



RIVERS WITHOUT
BOUNDARIES

РАЗВИТИЕ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ В ЗАПАДНОМ ТЯНЬ-ШАНЕ: ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ УГРОЗЫ ОБЪЕКТУ ВСЕМИРНОГО НАСЛЕДИЯ ЮНЕСКО

Аналитический отчет

с обоснованием для рассмотрения вопроса о включении объекта
Всемирного наследия ЮНЕСКО «Западный Тянь-Шань» в Список
Всемирного наследия, находящегося под угрозой

Апрель 2025 г.

© Экологическая коалиция «Реки без границ» (*Rivers without Boundaries*)

Оглавление

РАЗВИТИЕ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ В ЗАПАДНОМ ТЯНЬ-ШАНЕ: ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ УГРОЗЫ ОБЪЕКТУ ВСЕМИРНОГО НАСЛЕДИЯ ЮНЕСКО	1
I. Рост гидроэнергетического строительства на территории объекта Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань» и в его окрестностях	3
Выдающаяся универсальная ценность Западного Тянь-Шаня	3
Гидроэнергетика и объект Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань»	7
Потенциальное воздействие на ключевые районы биоразнообразия (КРБ)	8
Виды под угрозой: Пример 1 – Чаткальский подкаменщик (<i>Cottus jaxartensis</i>).....	11
Виды под угрозой: Пример 2 – Снежный барс (<i>Panthera uncia</i>)	12
Сомнительная экономическая целесообразность планируемой гидроэнергетики.....	13
Конвенция об охране Всемирного наследия и плотины.....	15
II. Кыргызстан: Беш-Аральский заповедник, бассейн реки Чаткал	17
Прошлые и планируемые действия, потенциально противоречащие Конвенции об охране Всемирного наследия	18
Ценности биоразнообразия под угрозой утраты	21
Вызывающие обеспокоенность сопутствующие действия.....	23
III. Узбекистан: Гидроэнергетический бум в центре охраняемого горного ландшафта .	24
Крупные плотины, угрожающие целостности ландшафта	25
Малые плотины – большие проблемы.....	26
IV. Казахстан: губительное воздействие на Сайрам-Угамский национальный парк	29
Ценности биоразнообразия, связанные с реками.....	29
Предлагаемое сокращение площади объекта Всемирного наследия.....	30
Планируемая водохозяйственная инфраструктура и недостатки Оценки воздействия на Всемирное наследие (ОВВН)	31
Другие гидроэнергетические проекты, угрожающие объекту Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань» в Казахстане	35
V. Заключение и рекомендации	36
Примечания	38

I. Рост гидроэнергетического строительства на территории объекта Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань» и в его окрестностях

Анализ потенциальных угроз пресноводному биоразнообразию Центральной Азии, проведенный международной экологической коалицией «Реки без границ» (Rivers without Boundaries) при поддержке Фонда партнерства для критически важных экосистем (CEPF) в 2023-2025 гг., показал, что Западный Тянь-Шань является одной из природных территорий Центральной Азии, наиболее подверженных угрозе со стороны гидроэнергетики и связанной с ней водной инфраструктуры. Настоящий аналитический отчет включает обзор текущей ситуации и детальное рассмотрение трех регионов, где биоразнообразие угрожают наиболее значительные и неотложные опасности.

Выдающаяся универсальная ценность Западного Тянь-Шаня

Часть горной экосистемы Центрально-Азиатского Тянь-Шаня (Тенгир-Тоо), охватывающая территории Узбекистана, Казахстана и Кыргызстана, была включена в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО в 2016 году как трансграничный серийный объект «Западный Тянь-Шань» (ЗТШ)¹.

Объект включает компоненты на территории нескольких охраняемых природных территорий: Аксу-Жабаглинский государственный природный заповедник, Каратауский государственный природный заповедник и Сайрам-Угамский государственный национальный природный парк (Республика Казахстан); Сары-Челекский государственный биосферный заповедник, Беш-Аральский государственный природный заповедник и Падыша-Атинский государственный природный заповедник (Кыргызская Республика); Чаткальский государственный биосферный заповедник (Республика Узбекистан). Номинированные совместно тремя странами, эти территории представляют собой наиболее характерные и хорошо сохранившиеся части уникального природного комплекса гор Западного Тянь-Шаня. Каждый из 13 компонентов объекта обладает уникальными особенностями, и вместе они вносят вклад в сохранение исключительного биоразнообразия и выдающихся ландшафтов.

Объект был признан Всемирным наследием по критерию (x) за исключительное видовое разнообразие и наличие важнейших природных местообитаний. Флора и фауна характеризуются высокой степенью эндемизма, включая не менее 14 видов растений и 18 видов животных, занесенных в Красный список МСОП как находящиеся под угрозой. Однако эта цифра, вероятно, занижена, особенно в отношении ихтиофауны, как показывают недавние исследования и продолжающееся антропогенное давление на среду обитания.

В номинационном досье объекта Всемирного наследия ЗТШ кратко упоминается, что реки Западного Тянь-Шаня «населены примерно 20 видами рыб, и почти все они встречаются на территории номинированного объекта», при этом на момент номинации только один вид рыб был указан как находящийся под угрозой в Красном списке МСОП. Согласно текущим данным, собранным в базе данных экологической коалиции «Реки без границ» по ключевым пресноводным местообитаниям, которая определяет 31 участок рек в Западном Тянь-Шане как критически важный для сохранения пресноводного биоразнообразия, ситуация более сложная. Наша база данных включает информацию из публикаций и отчетов об исследованиях XXI века, дополненную экспертными оценками региональных ихтиологов. Недавно были описаны новые виды из рек Западного Тянь-Шаня, и вероятно появление новых описаний в ближайшем будущем. По состоянию на последний пересмотр МСОП (2020-2022 гг.), пять видов рыб, обитающих в этом районе, признаны находящимися под

угрозой или уязвимыми. Быстрое разрушение речных местообитаний водохозяйственной инфраструктурой неизбежно приведет к повышению статуса угрозы для других видов, потенциально приводя их к опасности исчезновения или вымиранию в ходе продолжающегося бума строительства плотин.

Местные виды рыб, идентифицированные в регионе Западного Тянь-Шаня, занесенные МСОП в список угрожаемых и/или являющиеся эндемиками Центральной Азии или более широкого региона Внутренней Азии, представлены в Таблице 1.

Таблица 1. Эндемичные, редкие и угрожаемые виды рыб Западного Тянь-Шаня

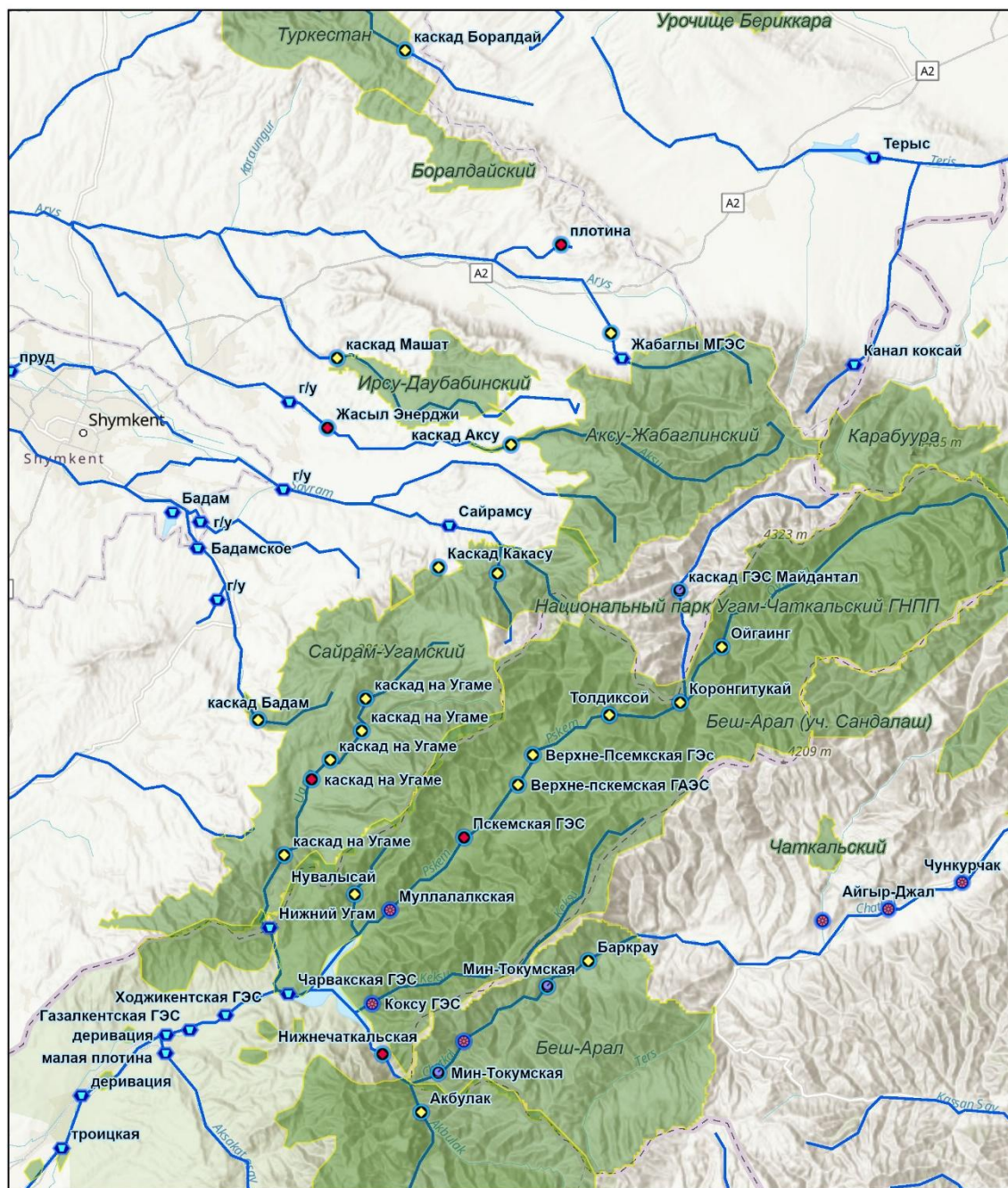
Латинское название	Статус МСОП	Комментарий
<i>Cottus nudus</i>	n/a	Недавно описанный вид подкаменщика, возможно, местный эндемик
<i>Cottus jaxartensis</i>	NT	Вероятно, эндемик региона ЗТШ
<i>Cottus nasalis</i>	LC	Эндемик Центральной Азии
<i>Cottus spinulosus</i>	LC	Эндемик Центральной Азии
<i>Luciobarbus brachycephalus</i>	EN	Эндемик Центрально-Азиатско-Каспийского региона
<i>Luciobarbus capito</i>	VU	Эндемик Центрально-Азиатско-Каспийского региона
<i>Schizothorax intermedius</i> (<i>S. curvifrons</i>)	LC	Щуковидный жерех – эндемик Центральной Азии, интенсивно вылавливается
<i>Glyptosternon oschanini</i>	LC	Туркестанский сомик – эндемик Центральной Азии / бассейна Сырдарьи
<i>Glyptosternon reticulatum</i>	LC	«Туркестанский сомик», также встречается в бассейне Инда. Записи для ЗТШ может быть ошибочно идентифицированным <i>G. oschanini</i> .
<i>Triplophysa sewerzowi</i>	VU	Эндемик Центральной Азии
<i>Iskandaria kuschakewitschi</i>	LC	Эндемик Центральной Азии
<i>Triplophysa stolickai</i>	LC	Вероятно, представляет собой несколько различных видов
<i>Triplophysa coniptera</i> (<i>T. salari</i>)	EN	Эндемик ЗТШ и бассейна реки Талас
<i>Triplophysa dorsalis</i>	LC	Эндемик Центральной Азии. Встречается в реках ниже предгорий ЗТШ
<i>Triplophysa elegans</i>	DD	Эндемик Центральной Азии. Существуют таксономические сомнения

		относительно экземпляров, найденных в ЗТШ.
Phoxinus poljakowii	NE	Единственная запись для ЗТШ, вероятно, ошибочна.
Alburnus (Alburnoides) oblongus	n/a	Недостаточно данных, эндемик Центральной Азии
Gobio lepidolaemus	LC	Эндемик Центральной Азии
Diptychus sewerzowi	LC	Эндемик Центральной Азии
Gymnodiptychus dybowskii	LC	Тибетский вид, численность которого быстро сокращается в Центральной Азии
Aspiolucius esocinus	EN	Лысач – Эндемик Центральной Азии. Встречается в реке Боралдай. Вероятно, вымер в остальной части бассейна Сырдарьи.

(Статус МСОП: EN=Находящийся под угрозой исчезновения, VU=Уязвимый, NT=Близкий к уязвимому положению, LC=Вызывающий наименьшие опасения, DD=Недостаточно данных, NE=Не оцененный, n/a=Не оценен МСОП)

Значительные части объекта Всемирного наследия, в частности, ядро охраняемой территории Угам-Чаткальского национального парка (участок «Майдантал») в Узбекистане и участки «Беш-Арал» и «Сандалаш» в Кыргызстане (оба входят в состав Беш-Аральского государственного природного заповедника), расположены в бассейне реки Чаткал. Река Чаткал впадает в Чарвакское водохранилище и является основным притоком реки Чирчик, которая берет начало ниже Чарвакской плотины. Южная часть Сайрам-Угамского национального парка в Казахстане находится в бассейне реки Угам, первого крупного притока Чирчика ниже Чарвакского водохранилища. Другие участки Сайрам-Угамского национального парка и прилегающий Аксу-Жабаглинский заповедник расположены в бассейне реки Арысь. Реки Арысь и Чирчик являются основными притоками Сырдарьи, впадающей в остатки Аральского моря. Хотя компоненты объекта Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань» географически разделены, их экологическая целостность и связность поддерживаются речной сетью бассейна Сырдарьи и смежным комплексом крупных национальных охраняемых территорий трех стран, в первую очередь, Беш-Аральским заповедником (Кыргызстан), Аксу-Жабаглинским заповедником и Сайрам-Угамским национальным природным парком (Казахстан), а также Угам-Чаткальским национальным природным парком и Чаткальским государственным биосферным заповедником (Узбекистан).

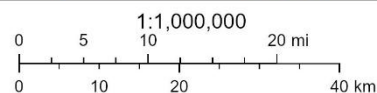
Плотины и ООПТ в Западном Тяньшане



4/19/2025

Плотины / Dams

- Действующие/Operating
- Заявленные/Announced
- Отложенные/Shelved
- Подготовка к строительству/Preparation for construction
- Строительство/Construction
- ООПТ / Protected areas
- Основные водотоки (речная модель) / Main watercourses
- World_Hillshade



Sources: Esri, TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community, Esri, USGS

Рисунок 1. Существующие и планируемые гидроэнергетические проекты в центральной части гор Западного Тянь-Шаня. Источник: Интерактивная онлайн ГИС-карта экологической коалиции «Реки без границ», доступная по адресу: <https://arcg.is/vTLT50> и <https://arcg.is/0fDfGP0>

Гидроэнергетика и объект Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань»

В XX веке экосистемы бассейна реки Сырдарьи подверглись значительному негативному воздействию в результате строительства водной инфраструктуры для энергетики и ирригации. Это привело к деградации многочисленных водных и прибрежных экосистем, фрагментации наземных местообитаний, а также к сокращению численности и потенциальному исчезновению нескольких эндемичных видов, таких как почти полное исчезновение сырдарьинского лопатоноса (*Pseudoscaphirhynchus kaufmanni*) из-за фрагментации реки. Хотя строительство плотин и каналов в XX веке дошло до предгорий Западного Тянь-Шаня (например, Чарвакское водохранилище на реке Чирчик), горные районы оставались в значительной степени незатронутыми. В период с 1990 по 2020 год в этом горном регионе вообще не велось строительство новой крупной водно-энергетической инфраструктуры.

Однако за последние пять лет все три страны, на территории которых расположен Западный Тянь-Шань, значительно активизировали строительство гидроэлектростанций как на малых, так и на крупных реках, берущих начало в этом регионе. Эта тенденция угрожает вызвать дальнейшую деградацию и фрагментацию пресноводных и наземных экосистем, в том числе на охраняемых территориях и в пределах самого объекта Всемирного наследия.

- **Казахстан:** Реализует программу аукционов по возобновляемым источникам энергии², поддерживаемую «Программой развития гидроэнергетики на 2020-2030 годы». Несколько малых гидроэлектростанций (МГЭС) недавно были субсидированы и построены в предгорьях. Планируется строительство каскадов МГЭС практически на всех реках, стекающих с казахстанской части Западного Тянь-Шаня (например, Угам, Машат, Аксу, Арысь, Сайрамсу, Сарыагыр, Бадам, Каскасу). Наиболее потенциально разрушительным проектом для охраняемых территорий и объекта Всемирного наследия является возобновление в 2021 году советского плана по строительству каскада ГЭС на реке Угам, включающего водохранилища и водовод в шесть районов Туркестанской области.
- **Узбекистан:** Запустил обширную программу развития крупной и малой гидроэнергетики под управлением государственной компании «Узбекгидроэнерго». Это включает строительство плотин на реках, впадающих в реку Чирчик (Пскем, Угам, Чаткал, Коксу). Нижние течения рек Чаткал и Пскем уже перекрываются плотинами. Ведется подготовка к строительству каскада из 4-6 плотин в верховьях реки Пскем, а также ГЭС на реках Акбулак и Коксу. Хотя ни один из этих проектов не расположен *внутри* границ объекта Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань», они серьезно фрагментируют реки и ландшафты на охраняемых территориях, связывающих различные компоненты объекта.
- **Кыргызстан:** Активно планирует строительство ГЭС на реке Чаткал на территории Беш-Аральского заповедника – компонента объекта Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань». Кроме того, существуют планы по строительству еще до пяти ГЭС выше по течению на реках Чаткал и Сандаш (Чандалаш).

В общей сложности, на водотоках, непосредственно связанных с компонентами объекта «Западный Тянь-Шань» и содержащими их охраняемыми территориями, недавно было построено не менее пяти плотин. Согласно официальным государственным программам трех стран, еще от 15 до 40 плотин и каскадов крупных и малых ГЭС либо находятся в стадии строительства, либо анонсированы. Это представляет собой резкое увеличение по

сравнению с ситуацией всего пять лет назад, когда на горных реках этого региона выше Чарвакского водохранилища не существовало никаких ГЭС.

Потенциальное воздействие на ключевые районы биоразнообразия (КРБ)

Строительство новых каскадов ГЭС неизбежно приведет к фрагментации и разрушению пресноводных местообитаний и экосистем речных долин. Это также увеличит уровень беспокойства для редких видов диких животных, затруднит или заблокирует миграцию и пути расселения видов, а также ухудшит функционирование экосистем и предоставление ими услуг. Сопутствующая инфраструктура, такая как дороги и линии электропередач, еще больше усугубит это негативное воздействие, поставив под угрозу уникальную флору и фауну региона.

Последняя идентификация ключевых районов биоразнообразия (КРБ, на английском КВА – Key biodiversity areas) в горах Центральной Азии, поддержанная Фондом партнерства для критически важных экосистем (СЕРФ), была завершена в 2017 году³. По меньшей мере 12 КРБ (перечислены в Таблице 2), расположенные в речных бассейнах Западного Тянь-Шаня и связанные с объектом Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань», потенциально могут серьезно пострадать от текущих программ развития гидроэнергетики.

Таблица 2. Ключевые территории биоразнообразия, потенциально затрагиваемые развитием гидроэнергетики

КРБ №	Категория местной охраны (Жирным = Компонент ЗТШ)	Международное название КРБ	Площадь (км ²)	Кол-во плотин, вызывающих озабоченность
KAZ05	Бассейн р. Сайрамсу в Сайрам-Угамском НП*	Угам	110	3-5
KAZ06	Ирсу-Даубабинский кластер Сайрам-Угамского НП*	Толеби	170	1-3
KAZ07	Бассейн р. Угам в Сайрам-Угамском НП*	«Боралдай» (ошибочно нанесенный компонент ВН)	80? (>150)	5-7
KAZ08	Аксу-Жабаглинский ГПЗ*	Аксу-Жабаглы	700	2???
KAZ--	Боралдайский кластер Сайрам-Угамского (пропущен ошибке)	НП (Официально не КРБ из-за ошибки по г.)	2016 108	1
KAZ04	Туркестанский региональный парк	Туркестан	574	1-3

KGZ02	Сандалаш (Часть Беш-Аральского зап.)*	Чандалаш	140	1
KGZ01	Беш-Аральский заповедник*	Беш-Арал	1320	1-6
UZB01	Угам-Чаткальский НПП* (часть)	Бассейн реки Пскем	2550	5-9
UZB02	Угам-Чаткальский НПП*	Горы Каржантау	150	1-2
UZB03	Угам-Чаткальский НПП* (часть)	Чимган	200	1
UZB07	Ангренское плато* (частично перекрывает Угам-Чаткальский НПП)	Ангренское плато	700	1-2
UZB04	Угам-Чаткальский НПП* (часть)	Бассейн реки Акбулак	650	1

Примечание:
Строительство плотин планируется или ведется на территориях, отмеченных звездочкой.

Примечание по методологии КРБ: На карте ниже различие между «Водно-болотными КРБ» и «Другими КРБ» проведено экспертами коалиции «Реки без границ» для выделения территорий, где ценности пресноводного биоразнообразия (редкие рыбы, пойменные леса, водоплавающие птицы и т. д.) были явно указаны в описании КРБ. Относительно немногие КРБ Центральной Азии явно перечисляют важные пресноводные биоразнообразия, хотя многие содержат значительные или последние оставшиеся популяции редких пресноводных видов. Вероятно, это отражает нехватку данных о речном биоразнообразии и методологию идентификации КРБ, использованную для гор Центральной Азии, которая была сильно сфокусирована на наземных экосистемах и видах.

Виды под угрозой: Пример 1 – Чаткальский подкаменщик (*Cottus jaxartensis*)

Угрозы эндемичным видам рыб можно проиллюстрировать на примере чаткальского подкаменщика (*Cottus jaxartensis*), реликтового вида с узким ареалом в Западном Тянь-Шане. По мнению экспертов из Узбекистана, этот вид совершает сезонные миграции из нижних горных районов в верховья рек Пскем, Угам, Коксу и Чаткал. Хотя МСОП оценил вид как не вызывающий опасений (LC) в 2020 году, последовавшая и ныне планируемая серьезная фрагментация среды обитания плотинами может быстро поставить его на грань исчезновения. Большинство значительных угроз возникло после 2020 года, что требует срочных мер по сохранению среды обитания и обновленной оценки МСОП.

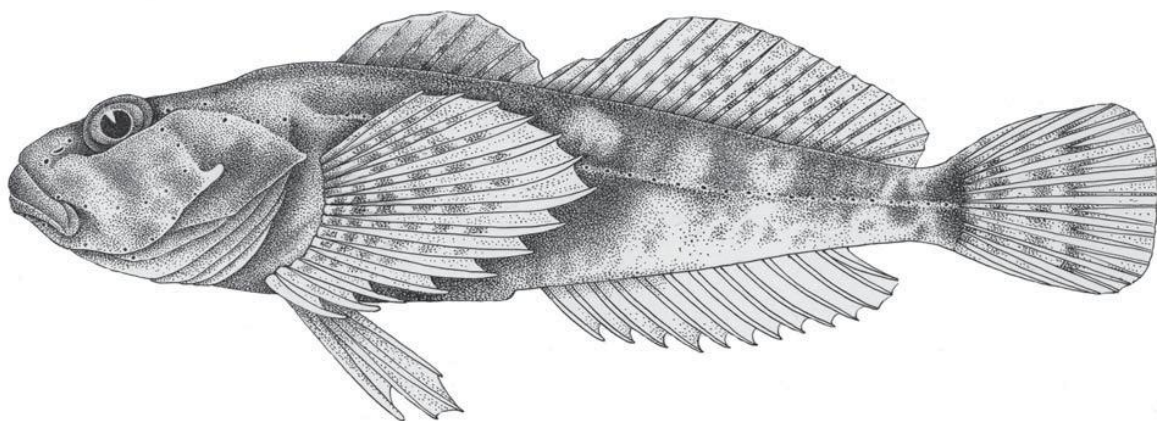


Рисунок 3. Чаткальский подкаменщик (*Cottus jaxartensis*). (Источник: Сиделева В.Г. Обзор коттоидных рыб (Cottoidei) Средней Азии... Вопросы ихтиологии. Т. 61 № 3. 2021).

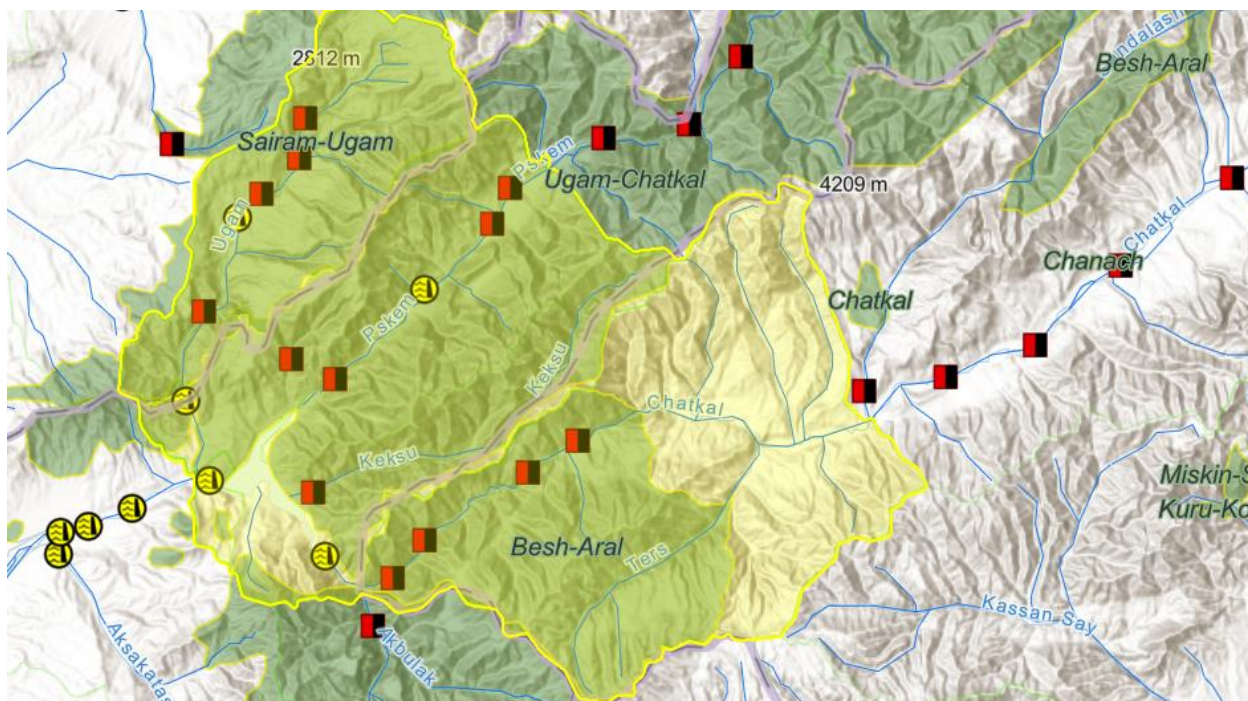


Рисунок 4. Ареал чаткальского подкаменщика (*Cottus jaxartensis*) по данным МСОП⁴, с наложением планируемых гидроэнергетических проектов. Источник: База данных ГИС коалиции «Реки без границ» <https://arcg.is/0fdFGPO>

Согласно данным МСОП, ареал чаткальского подкаменщика ограничен верхним бассейном реки Чирчик, что делает его эндемиком региона объекта Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань» и его ближайших окрестностей. На карте показаны 4 недавно построенных и 12 планируемых гидроэнергетических проектов, которые фрагментируют среду обитания подкаменщика на потенциально более чем 20 небольших изолированных суббассейнов. Эта фрагментация серьезно подорвет способность вида к выживанию, особенно с учетом последствий изменения климата.

Виды под угрозой: Пример 2 – Снежный барс (*Panthera uncia*)

Снежный барс (*Panthera uncia*), вид, занесенный в Красный список МСОП («Уязвимый»), является еще одним видом, особенно уязвимым к воздействию гидроэнергетики в регионе. Он активно использует долины горных рек, где планируются каскады ГЭС, такие как Пскем, Чаткал и Угам. Строительство и эксплуатация крупных гидроэнергетических комплексов станут значительными факторами беспокойства, влияющими как на копытных (основную добычу снежного барса), так и на самого хищника. Ожидается, что воздействие будет сильнее для гидроэлектростанций, построенных на больших высотах.

Следующие потенциальные риски, связанные с высокогорными водохранилищами в местах обитания снежного барса, были определены в докладе 2023 года М. Грицыной и А. Тен (Институт зоологии НАН Республики Узбекистан) «Риски создания высокогорных водохранилищ в местообитаниях снежного барса и его кормовой базы»⁵:

- **Беспокойство на этапе строительства:** Значительное нарушение для снежных барсов и их добычи, потенциально вынуждающее крупных животных покидать места обитания. Менее подвижные животные сталкиваются с более высоким риском гибели. Браконьерство со стороны строительных рабочих и антропогенные пожары являются дополнительными рисками в этот период.
- **Утрата местообитаний (прибрежные леса):** Строительство водохранилищ в Западном Тянь-Шане приведет к затоплению уникальных прибрежных лесов, что приведет к потере характерных видов растений и животных, включая важную добычу для снежных барсов.
- **Утрата местообитаний (другие территории):** Заполнение водохранилищ и строительные работы за пределами прибрежных зон сократят общую доступность местообитаний, уменьшат кормовые угодья снежного барса и, вероятно, напрямую снизят численность популяции снежного барса.
- **Усиление конкуренции за пастбища:** Сокращение пастбищных угодий из-за развития инфраструктуры и улучшения доступа к высокогорным районам усилит конкуренцию между домашним скотом (численность которого растет) и дикими копытными за пастбища, что негативно скажется на кормовой базе снежного барса.
- **Усиление конфликта между человеком и дикой природой:** Снижение численности диких копытных может привести к увеличению нападений снежных барсов и других хищников на домашний скот, что потенциально приведет к эскалации ответных убийств снежных барсов местными сообществами.
- **Потеря критически важных мест зимовки:** Копытные часто перемещаются на более низкие высоты зимой в поисках меньшего снежного покрова и корма, где антропогенное беспокойство в настоящее время ограничено. Сокращение или деградация этих территорий из-за освоения заставит копытных перемещаться в менее подходящие районы, что, вероятно, снизит выживаемость зимой.
- **Доступ к воде и ледовые опасности:** Колебания уровня воды в водохранилищах и измененные ледовые условия могут затруднить доступ к воде для копытных и других позвоночных, а также потенциально создать ледовые ловушки.

Дополнительные риски возникают в связи со строительством новых подъездных дорог к гидроэлектростанциям:

- **Облегчение доступа для браконьеров:** Высокогорные районы, особенно в Узбекистане, в настоящее время труднодоступны для автотранспорта, что ограничивает браконьерство в основном местными жителями. Новые дороги значительно облегчат доступ для охотников и браконьеров со всей страны.
- **Потенциальный рост браконьерства на снежного барса:** Хотя в настоящее время это случается редко, легкость доступа может увеличить случаи браконьерства на снежного барса ради шкур или незаконного отлова живых особей.
- **Неустойчивое развитие туризма:** Массовый туризм ежегодно расширяется. Новые дороги откроют ранее нетронутые места обитания для возросшего давления со стороны посетителей.
- **Нарушение местообитаний:** Новые дороги часто катализируют дальнейшее развитие, включая сельское хозяйство, охотничьи угодья, частные поместья и другие виды деятельности, оказывая давление на природные территории.

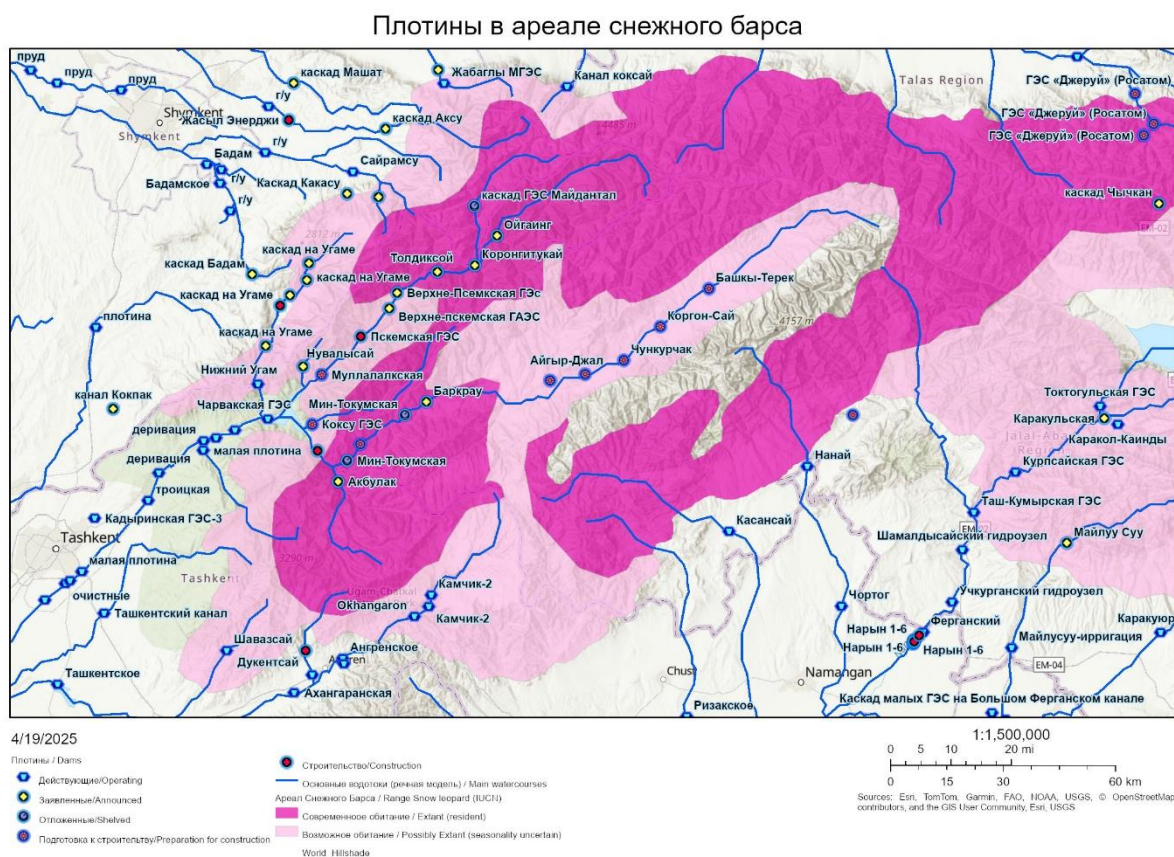


Рисунок 5. Существующие и планируемые плотины в пределах ареала снежного барса в Западном Тянь-Шане. (Данные МСОП об ареале вида). Источник: База данных ГИС коалиции «Реки без границ». <https://arcg.is/0fDfGP0>

Сомнительная экономическая целесообразность планируемой гидроэнергетики

Экономическое обоснование и энергетический вклад многих планируемых гидроэнергетических проектов требуют тщательного критического анализа. По большей части, эти станции не представляют собой жизненно важный источник энергии для региона по сравнению с другими доступными вариантами.

- В **Казахстане**, в рамках программы аукционов по возобновляемым источникам энергии, сроки и задержки для проектов солнечной и ветровой энергетики значительно реже (в 2-3 раза ниже), чем для предложений по ГЭС. Большинство планируемых ГЭС расположены на относительно небольших горных реках с очень переменным и неопределенным стоком и ограниченным энергетическим потенциалом (обычно 2-20 МВт). В отличие от этого, солнечные и ветровые электростанции, как правило, имеют большую мощность (часто более 50 МВт каждая) с более предсказуемыми профилями генерации в течение года.
- В **Кыргызстане** (и **Таджикистане**) основной слабостью энергосистемы является ее чрезмерная зависимость от гидроэнергетики, что приводит к дефициту генерации в периоды маловодья и зимой. Это требует диверсификации в сторону других возобновляемых источников, а не строительства новых ГЭС. Регулярные отключения электроэнергии в этих странах связаны с отсутствием диверсификации в энергосистемах, которые на 85-95% зависят от гидроэнергетики.
- В **Узбекистане** дополнительная мощность от новых ГЭС будет относительно незначительной по сравнению с планируемым крупномасштабным развертыванием солнечных и ветровых электростанций. Кроме того, в отличие от крупных плотин советской эпохи, таких как Чарвакская, эти новые, в основном небольшие ГЭС, обладают ограниченным объемом водохранилищ и, следовательно, не могут обеспечить существенную балансировку сети или маневренность для региональных энергосистем.

Недавние отчеты Международного агентства по возобновляемым источникам энергии (IRENA) показывают, что глобальный рост возобновляемой энергетики не зависит от гидроэнергетики; ГЭС обеспечивали лишь 1-7% новой мировой мощности возобновляемых источников энергии ежегодно в последние годы⁶. Ключевым фактором является рост стоимости новой гидроэнергетики по сравнению с другими возобновляемыми источниками. В 2023 году среднемировая приведенная стоимость электроэнергии (LCOE) от новых промышленных солнечных фотоэлектрических станций составила 4,4 цента США/кВтч, тогда как для новой гидроэнергетики она была примерно на 30% выше – 5,7 цента США/кВтч⁷. Этот разрыв в стоимости быстро увеличивается: в 2022 году разница составляла всего 20%, а в 2014 году гидроэнергетика была в четыре раза дешевле солнечной фотоэлектрической энергии (3,7 против 17,7 цента США/кВтч).

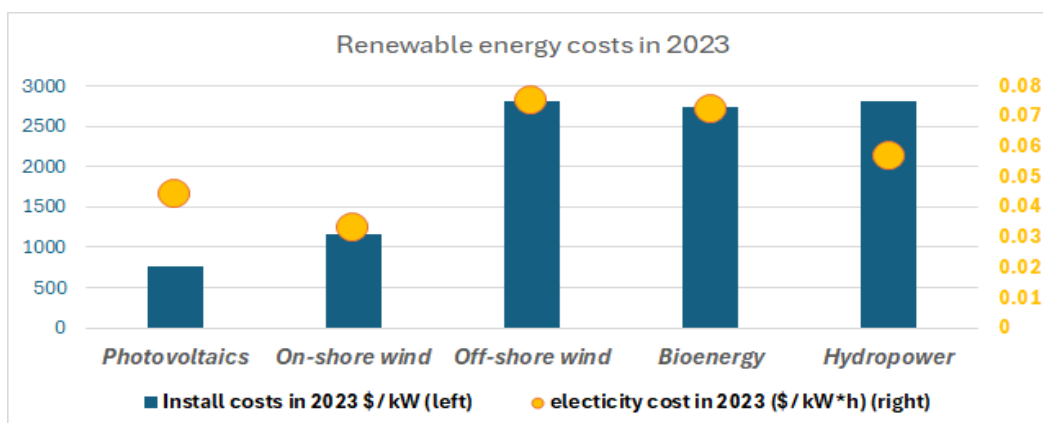


Рисунок 6. Приведенная стоимость электроэнергии (LCOE, долл. США/кВтч, правая ось) и инвестиционные затраты (долл. США/кВт, левая ось) для новых проектов возобновляемой энергетики, среднемировые показатели 2023 г. Источник: Международное агентство по возобновляемым источникам энергии (IRENA).

Помимо высокой стоимости, создание крупных гидроэлектростанций обычно занимает 5-15 лет, по сравнению с 1-2 годами для солнечной и 2-4 годами для наземной ветровой энергетики. Перерасход средств и затягивание сроков сдачи также является характерной чертой большинства гидроэнергетических проектов во всем мире.

Конвенция об охране Всемирного наследия и плотины

Строительство гидротехнических сооружений представляет собой одну из самых серьезных угроз для природных объектов Всемирного наследия, часто нанося необратимый ущерб речным экосистемам. Отчет 2019 года, подготовленный коалицией «Реки без границ» и международными партнерами, осветил глобальные угрозы исходящие от плотин, на реках как на территории объектов Всемирного наследия, так и выше и ниже их по течению⁸.

Конвенция об охране Всемирного наследия прямо заявляет о несовместимости строительства крупных плотин и водохранилищ в границах объектов Всемирного наследия. Этот принцип непосредственно применим к ГЭС, планируемыми на реке Чаткал в Кыргызстане и на реке Угам в Казахстане. Кроме того, Конвенция требует от государств-участников проводить тщательную Оценку воздействия на наследие (ОВН) для проектов плотин, расположенных за пределами объекта, но на реках, протекающих через него, или иным образом потенциально влияющих на его выдающуюся универсальную ценность (ВУЦ). Эти ОВН должны быть представлены в Центр Всемирного наследия ЮНЕСКО и Международный союз охраны природы (МСОП) для рассмотрения до принятия каких-либо решений относительно утверждения или реализации проекта.

Несколько решений Комитета Всемирного наследия ЮНЕСКО подтверждают эту позицию. Например, Решение **40 COM 7** (2016), пункт 17: «Комитет... с большой озабоченностью отмечает, что все большее число объектов потенциально находится под угрозой из-за проектов крупных плотин, считает, что строительство плотин с большими водохранилищами в границах объектов Всемирного наследия несовместимо с их статусом Всемирного наследия, и настоятельно призывает государства-участники обеспечить тщательную оценку воздействия плотин, которые могут затронуть объекты, расположенные выше или ниже по течению в пределах одного речного бассейна, во избежание негативного воздействия на ВУЦ...»⁹.

Строительство гидротехнических сооружений в границах объектов Всемирного наследия представляет собой грубое нарушение обязательств по Конвенции и может привести к включению объекта в Список Всемирного наследия, находящегося под угрозой, а потенциально и к его исключению из Списка Всемирного наследия. Неспособность должным образом оценить воздействие на объекты наследия ЮНЕСКО проектов, расположенных за их пределами, но затрагивающих общие речные системы, также является серьезным нарушением, особенно когда негативные последствия очевидны, и аналогичным образом может привести к включению в список «Наследие под угрозой». Включение Национальных парков озера Туркана (Кения) в Список Всемирного наследия, находящегося под угрозой, из-за воздействия эфиопской плотины Гибе III на реку Омо, является недавним прецедентом¹⁰.

Государства-участники часто отказываются от запланированных гидроэнергетических проектов, чтобы избежать нарушения правил Конвенции. Россия, например, недавно отменила планы строительства ГЭС вблизи объекта Всемирного наследия «Вулканы Камчатки»¹¹. Дипломатические и научные дискуссии относительно гидроэнергетических проектов, затрагивающих объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО, могут длиться годами,

значительно задерживая планирование и разработку. Например, проект гидроэлектростанции Эгийн-Гол в Монголии и две другие плотины, потенциально влияющие на объект Всемирного наследия «Озеро Байкал» (Россия), были остановлены в 2016 году¹² после выражения озабоченности через ЮНЕСКО и отказа международных финансистов поддерживать проекты до проведения дальнейшей оценки¹³. Монголия продолжает усилия по демонстрации совместимости проекта с ВУЦ Байкала.

Избежание потенциальных конфликтов с требованиями Конвенции об охране Всемирного наследия не только имеет решающее значение для сохранения экосистем, но также может привести к более эффективным и экономичным путям развития путем переноса проектов с участков, где они представляют неприемлемые риски для объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО.

В следующих разделах подробно описывается ситуация в трех суббассейнах, где развитие гидроэнергетики представляет наиболее значительные угрозы природным комплексам гор Западного Тянь-Шаня.

II. Кыргызстан: Беш-Аральский заповедник, бассейн реки Чаткал



Рисунок 7. Река Чаткал в Беш-Аральском государственном природном заповеднике.
Источник: Институт биологии НАН Кыргызской Республики (Facebook).

Беш-Аральский государственный природный заповедник, расположенный в Чаткальском районе Джалал-Абадской области, занимает 112 463 га¹⁴ и полностью включен в состав объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО «Западный Тянь-Шань».

Согласно инвентаризации 2010 года, проведенной до номинации, в заповеднике произрастает 65 видов растений, эндемичных для Западного Тянь-Шаня в целом, и примерно 80% эндемичных для Центральной Азии. Пять видов занесены в глобальный список угрожаемых видов МСОП: боярышник Кнорринг (*Crataegus knorringiana*, CR), груша Коржинского (*Pyrus korshinskyi*, CR), яблоня Сиверса (*Malus sieversii*, VU) и грецкий орех (*Juglans regia*, NT). Беш-Арал также является КРБ для редких и эндемичных растений, таких как *Juno orchioides*, *Potentilla kamelinii*, *Thesium minkwitzianum*, *Tulipa kaufmanniana* и *Tulipa greigii*, некоторые из которых являются эндемиками именно долин реки Чаткал.

В Беш-Арале встречаются растительные сообщества, эндемичные для Западного Тянь-Шаня, с доминированием крупных видов *Prangos* и *Ferula*. Здесь также сохранились единственные в Кыргызстане хорошо сохранившиеся пойменные леса, образованные березой тянь-шаньской (*Betula tianshanica*). Этот пойменный лес на реке Чаткал является уникальным остатком низинных прибрежных лесов, особенно ценным для сохранения птиц-дуплогнездников, таких как белокрылый дятел (*Dendrocopos leucopterus*), эндемик Центральной Азии занесенный в Красную книгу Кыргызской Республики.

Заповедник находится в центре современного ареала сурка Мензбира (*Marmota menzbieri*), узкоареального эндемика Западного Тянь-Шаня, занесенного в Красный список МСОП как находящийся под угрозой исчезновения (EN), и содержит основную часть мировой популяции вида. Беш-Арал также входит в ареал снежного барса (*Panthera uncia*, VU).

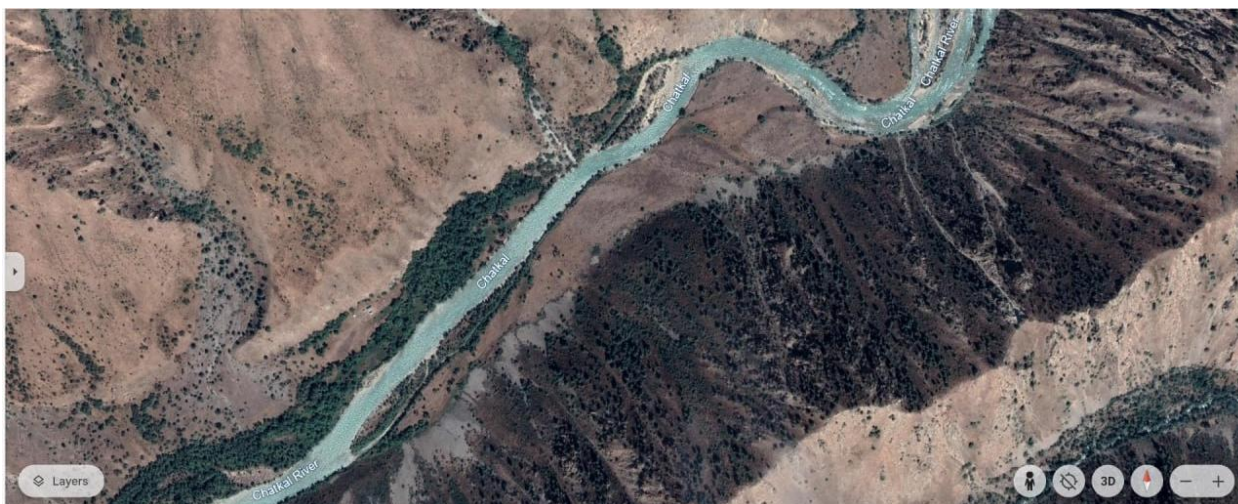
Ихтиофауна реки Чаткал и ее притоков на территории заповедника остается недостаточно изученной, но может насчитывать до 12 видов, включая маринку (*Schizothorax* sp.), голого османа (*Gymnodiptychus dybowskii*), чешуйчатого османа (*Diptychus* sp.), туркестанского сомика (*Glyptosternon* sp.) и эндемичного чаткальского подкаменщика (*Cottus jaxartensis*)¹⁵, редкого реликтового вида третичного периода. Полевые исследования в октябре 2023 года выявили четыре вида рыб, включая чаткальского подкаменщика¹⁶.

Речная система Чаткала служит экологическим стержнем, связывающим все экосистемы заповедника, а ее долина предоставляет критически важные местообитания для значительной части эндемичных и краснокнижных видов региона. Она представляет собой одну из крупнейших относительно нетронутых речных и долинных экосистем в регионе, несмотря на прошлые воздействия от добычи золота. Речная система также связывает два кыргызских компонента объекта «Западный Тянь-Шань» (Беш-Арал и Сандалаш) и потенциально влияет на компонент Майдантал в Узбекистане, расположенный в бассейне реки Акбулак, притока Чаткала.

Прошлые и планируемые действия, потенциально противоречащие Конвенции об охране Всемирного наследия

В 2023 году несколько действий, предпринятых Правительством Кыргызской Республики, по-видимому, противоречат его обязательствам по Конвенции об охране Всемирного наследия в отношении сохранения объекта «Западный Тянь-Шань», угрожая природным экосистемам двух компонентов на территории Кыргызстана. В настоящее время ведется подготовка к четвертому, потенциально очень разрушительному действию: изъятию земель из Беш-Аральского государственного природного заповедника для строительства ГЭС.

1. **Лишение статуса охраны компонента Всемирного наследия:** Постановлением Кабинета министров КР № 359 от 12 июля 2023 г. разрешена передача 19 396 га на северо-востоке участка «Сандалаш» из категории «Земли особо охраняемых природных территорий» в категорию «Земли запаса»¹⁷. Эта территория является частью Беш-Аральского заповедника и компонентом объекта Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань». Постановление фактически отменяет охрану всего участка Сандалаш (первоначально 25 800 га), оставляя эту часть объекта Всемирного наследия уязвимой. Основным заинтересованным лицом, по-видимому, является горнодобывающая компания «Чаарат Заав»¹⁸, которая имеет лицензии на разведку и ведет строительство дорог и инфраструктуры на территории объекта Всемирного наследия и вокруг него. Сообщаемые доступные запасы золота составляют до 25 тонн, а менее доступные запасы оцениваются в 85 тонн. Конечный владелец, Chaarat Gold Holdings Ltd (зарегистрированная в Лондоне), заявил в презентации для инвесторов в ноябре 2023 года, что «вопрос Беш-Арала (заповедника) окончательно решен» и подписан контракт с Power China Corporation на добычу и завершение инфраструктуры¹⁹.
2. **Строительство дороги на территории заповедника:** Постановлением Кабинета министров КР № 124 от 3 марта 2023 г. разрешено изъятие 200 га из Беш-Аральского заповедника для строительства (названного «реконструкцией») дороги, пересекающей весь заповедник от села Ак-Таш до границы с Узбекистаном²⁰. Дорожные работы, потенциально связанные с интересами горнодобывающей компании ТОО «МУРАС СИНТЕЗ»²¹, по сообщениям, ведутся незаконно с 2018 года. Дорога также используется для поддержки изысканий для планируемых крупных ГЭС и разведки россыпного золота.
3. **Разведка россыпного золота на территории заповедника:** Распоряжением № 290-р от 30 мая 2023 г. предоставлено право Государственному предприятию «Кыргызгеология» на проведение геологоразведочных работ на россыпные месторождения золота Найза-Тугай и Араб²², расположенные на территории Беш-Аральского заповедника в долине реки Чаткал. Выдача лицензий на разведку и добычу полезных ископаемых на территории государственного природного заповедника нарушает национальное законодательство и Конвенцию об охране Всемирного наследия. Анализ коалицией «Реки без границ» спутниковых снимков (доступных через сервис Google Earth) выявил необычно высокую мутность воды в реке Чаткал вблизи узбекско-кыргызской границы, начиная примерно с сентября 2023 года. Это совпадает с активной разведкой и выемкой грунта на участке Найза-Тугай. К августу 2024 года земляные работы простирались более чем на 1,5 километра вдоль реки, уничтожив не менее 30 гектаров прибрежных (тугайных) пойменных экосистем.



Рисунки 8 и 9. Снимки Google Earth россыпного месторождения золота Найза-Тугай на реке Чаткал. Вверху: Август 2019 г. (нетронутый участок). Внизу: Август 2024 г. (активная добыча).

4. **Планируемый каскад ГЭС внутри заповедника:** В конце 2023 года правительство Кыргызстана обнародовало планы строительства двух ГЭС на территории Беш-Аральского заповедника: «Баркрау» (350 МВт) и «Мин-Тукум» (700 МВт), общей мощностью 1050 МВт с предполагаемой годовой выработкой 2,0 млрд кВтч. Этот первоначальный план предусматривал затопление около 15 км долины реки двумя водохранилищами и обезвоживание еще 25 км ниже по течению через деривационные трубы. 12 декабря 2023 года Вице-министр энергетики распространил для согласования ведомствами проект Постановления «Об исключении земель из Беш-Аральского государственного природного заповедника для строительства гидроэлектростанции на реке Чаткал». Этот проект предлагал исключить 1250 га из заповедника, предлагая взамен 20 846 га высокогорной местности к востоку от верховьев Чаткала в качестве «компенсации». Предлагаемая компенсационная территория состоит в основном из однообразных экосистем, не имеющих известных значительных ценностей биоразнообразия, сопоставимых с речной долиной.

После протестов ученых и НПО, а также негативного освещения в СМИ, правительство предложило альтернативный проект с одной, но более крупной плотиной и водохранилищем. Однако этот пересмотренный план, по-видимому, нанесет сопоставимый или потенциально больший ущерб объекту Всемирного наследия. Новый проект предполагает использование всей длины реки Чаткал на территории Беш-Аральского заповедника для водохранилища и деривационного тоннеля. Водоохранилище, перемещенное дальше вниз по течению, чтобы избежать затопления села Ак-Таш, на территории объекта Всемирного наследия будет примерно на 15 км длиннее, чем планировалось ранее.



Рисунок 10. Пересмотренный проект Чаткальской ГЭС. Источник: «Реки без границ» (2024 г.) на основе инвестиционной брошюры Минэнерго Кыргызской Республики (Июнь 2024 г.).

Этот пересмотренный «экологически дружелюбный» проект был представлен на Инвестиционном форуме по энергетике Кыргызстана, спонсируемом Всемирным банком, в Австрии (июнь 2024 г.)²³. Сопроводительная брошюра указывала меньшую мощность – 251 МВт и годовую выработку 1,7 млрд кВтч²⁴. В брошюре утверждается, что водохранилище, расположенное в узком каньоне Чаткала, минимизирует ущерб экосистемам, что противоречит масштабам проекта. Одна плотина ниже притока Харгуш, потенциально высотой 170 метров, затопит и фрагментирует экосистему долины реки Чаткал почти на всей территории Беш-Аральского заповедника, фактически рассекая охраняемую территорию пополам и уничтожая критически важные местообитания речных долин. Таким образом, пересмотренный проект может быть еще более разрушительным для целостности объекта Всемирного наследия, чем первоначальное предложение с двумя плотинами.

Ценности биоразнообразия под угрозой утраты

Хотя затопленная территория может составить всего около 1% от общей площади Беш-Аральского заповедника, уничтожение центральной речной экосистемы будет иметь разрушительные последствия для всего природного комплекса. Фрагментация реки Чаткал, обезвоживание деривацией и создание водохранилища серьезно ухудшат состояние водных экосистем и их биоты, включая узкоареальные эндемики, такие как чаткальский подкаменщик.

Полевые исследования Института биологии Кыргызской Республики в октябре 2023 года выявили многочисленные редкие виды фауны на потенциально затрагиваемой территории, включая беркута (*Aquila chrysaetos*), черного грифа (*Aegypius monachus*), белоголового сипа (*Gyps fulvus*), кумая (*Gyps himalayensis*), бородача (*Gypaetus barbatus*), белокрылого дятла (*Dendrocopus leucopterus*), евразийскую рысь (*Lynx lynx*) и бурого медведя (*Ursus arctos*). В общей сложности 1 вид рептилий, 18 видов птиц и 7 видов млекопитающих, зарегистрированных в долине, занесены в Красную книгу Кыргызской Республики. По крайней мере еще один вид птиц, обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*, VU), занесен в Красный список МСОП.

Большинство редких и находящихся под угрозой исчезновения позвоночных в Беш-Арале обитают на территории, планируемой под строительство ГЭС, или используют ее как критически важную кормовую зону. Строительство воздушных линий электропередач на территории заповедника представляет значительный риск столкновения для крупных хищных птиц.

Проект уничтожит уникальный пойменный комплекс, включая последние остатки низинных лесов из березы тянь-шаньской, имеющих важное значение для белокрылого дятла и других птиц-дуплогнездников. Пойма Чаткала также поддерживает многочисленные редкие растения, включая местные эндемики и диких сородичей культурных плодовых деревьев.

Несмотря на неоптимальное время для ботанических исследований, экспедиция в октябре 2023 года выявила несколько видов растений из Красной книги Кыргызстана, которым угрожает предполагаемое затопление и строительство:

- *Tulipa kaufmanniana* Regel (Тюльпан Кауфмана)
 - *Amygdalus petunnikowii* Litv. (Миндаль Петунникова)
 - *Sorbus persica* Hedl. (Рябина персидская)
 - *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem (Яблоня Сиверса)
 - *Allochrusa gypsophiloides* (Regel) Schischk. (Акантофиллум гипсофиловидный)
 - *Lepidolopha komarovii* C.Winkl. (Лепидолофа Комарова)
 - *Potentilla kamelinii* Lazkov (Лапчатка Камелина - эндемик долины Чаткала)
- Для полной оценки присутствия краснокнижных видов растений требуется комплексное обследование в весенне-летний период вегетации.



Рисунок 11. Пойменный лес на реке Чаткал. Источник: Институт биологии НАН Кыргызской Республики (Facebook)

Ученые, участвовавшие в обследовании 2023 года, пришли к выводу, что деградация пойменной долины реки Чаткал, «осевого стержня» заповедника, разрушит целостность

этого компонента объекта Всемирного наследия и, вероятно, будет способствовать дальнейшей разрушительной деятельности²⁵. В целом, если предлагаемый гидроэнергетический проект будет реализован, этот участок объекта «Западный Тянь-Шань» с высокой вероятностью утратит Выдающуюся универсальную ценность (ВУЦ), из-за которой он был включен в Список.

Вызывающие беспокойство сопутствующие действия

В 2023 году Кабинет министров Кыргызстана принял специальное постановление об объявлении «чрезвычайной ситуации в энергетическом секторе» на 2023-2026 гг²⁶. Это постановление позволяет обходить многочисленные национальные законы и нормативные акты, включая требования о проведении общественных консультаций и строгих Оценок воздействия на окружающую и социальную среду (ОВОСС), при выделении земель под электростанции и сопутствующие объекты.

Правительство Кыргызстана активно рассматривает более 30 крупных гидроэнергетических проектов. Хотя это может дать возможность приоритизировать проекты с меньшим воздействием на окружающую среду и избегать конфликтов с глобальными ценностями биоразнообразия, текущий политический климат решительно продвигает гидроэнергетику как основной двигатель национального экономического развития. Общий масштаб предлагаемых проектов значительно превышает возможности страны, внутренние потребности и потенциальные экспортные рынки, что позволяет предположить, что приоритизация на основе экологических и социальных критериев остается возможной.

Международное и региональное взаимодействие также способствует продвижению проекта Чаткальской ГЭС. 10 ноября 2023 года Президент Кыргызстана Садыр Жапаров встретился с Генеральным директором Électricité de France (EDF) в Париже, призвав компанию к участию в проекте каскада на Чаткале²⁷. 27 января 2023 года Министерства энергетики Кыргызстана и Узбекистана подписали Меморандум о взаимопонимании для совместного изучения технико-экономического обоснования каскада Чаткальских ГЭС²⁸. В 2022 году ташкентская инжиниринговая компания АО «Гидропроект» (Узбекистан) обновила советскую схему гидроэнергетики для реки Чаткал. Узбекистан одновременно строит ГЭС среднего размера на нижнем Чаткале непосредственно перед впадением в Чарвакское водохранилище (см. Раздел III). Узбекистан использует такую «гидроэнергетическую дипломатию» с соседями (включая Таджикистан на реке Зеравшан и Кыргызстан на реке Нарын) для достижения более широких целей регионального сотрудничества.

В течение 2024 года состоялись дальнейшие кыргызско-узбекские встречи на уровне министров и премьер-министров для обсуждения сотрудничества по Чаткальской ГЭС²⁹, строительства дороги Талас-Чаткал-Ташкент (потенциально пересекающей Беш-Аральский заповедник)³⁰ и создания крупного горного курорта «Чаткал»³¹. На встрече министров энергетики в октябре 2024 года, как сообщается, обсуждались «предварительные исследования и будущие планы по строительству гидроэлектростанции на реке Чаткал... с представителями китайской компании CEEC [China Energy Engineering Corporation]»³².

Если Узбекистан примет участие в строительстве ГЭС на территории Беш-Аральского заповедника, это также будет нарушением его обязательств по Статье 6 Конвенции об охране Всемирного наследия, которая требует от государств-участников не предпринимать действий, которые могут нанести ущерб объектам наследия в соседних странах. Поскольку передача электроэнергии, вырабатываемой станцией, потребует строительства линии электропередачи, вероятно, пересекающей границу с Узбекистаном, практически любое сотрудничество по этому проекту может сделать Узбекистан нарушителем Конвенции, что потенциально привлечет значительное международное внимание.

III. Узбекистан: Гидроэнергетический бум в центре охраняемого горного ландшафта



Рисунок 12. Строительная площадка Нижне-Чаткальской ГЭС в Узбекистане. Источник: коалиция «Реки без границ».

На территории Угам-Чаткальского национального парка Узбекистана государственная компания «Узбекгидроэнерго» активно строит не менее пяти ГЭС и готовится к строительству еще шести плотин. Хотя эти плотины расположены *между* выделенными компонентами объекта Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань», а не непосредственно внутри них, их потенциальное воздействие требует проведения Оценки воздействия на Всемирное наследие (ОВВН) из-за их близости и влияния на связность ландшафта и целостность речного бассейна. Наиболее проблемные проекты включают:

1. **Каскад ГЭС на реке Пскем:** Серия из 5-6 плотин, запланированных для полного использования долины реки Пскем, от Чарвакского водохранилища до высокогорных местообитаний снежного барса.
2. **Акбулакская ГЭС:** Планируется ниже по течению от компонента Майдантал объекта Всемирного наследия, потенциально блокируя связность в его речном бассейне.
3. **Угамский каскад:** Каскад из трех малых ГЭС, завершённый в 2024 году на реке Угам, ниже по течению от компонента Сайрам-Угамского национального парка Казахстана.
4. **Плотина на реке Коксу:** Планируемая плотина на реке Коксу, в настоящее время единственном крупном притоке, свободно впадающем в Чарвакское водохранилище, потенциально обеспечивающем пути миграции рыб для нереста вверх по течению.

5. **Нижне-Чаткальская ГЭС:** Строится на реке Чаткал непосредственно ниже Беш-Аральского заповедника Кыргызстана, с потенциалом затопления части объекта Всемирного наследия в Кыргызстане.

Крупные плотины, угрожающие целостности ландшафта

Есть серьезные основания полагать, что, начав строительство Нижне-Чаткальской ГЭС, правительство Узбекистана, возможно, уже нарушает Конвенцию об охране Всемирного наследия. Плотина и ее водохранилище на реке Чаткал неизбежно окажут негативное воздействие на два компонента объекта Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань», расположенных выше по течению – Беш-Арал (Кыргызстан) и Майдантал (Узбекистан) – блокируя речные бассейны, в которых они находятся. Это препятствует миграции организмов вдоль рек и долин и нарушает ключевые экосистемные процессы. Кроме того, по информации Министерства энергетики Кыргызстана, водохранилище, создаваемое этой плотиной в Узбекистане, может затопить часть долины Чаткала *внутри* Беш-Аральского заповедника, непосредственно затрагивая территорию объекта Всемирного наследия³³.

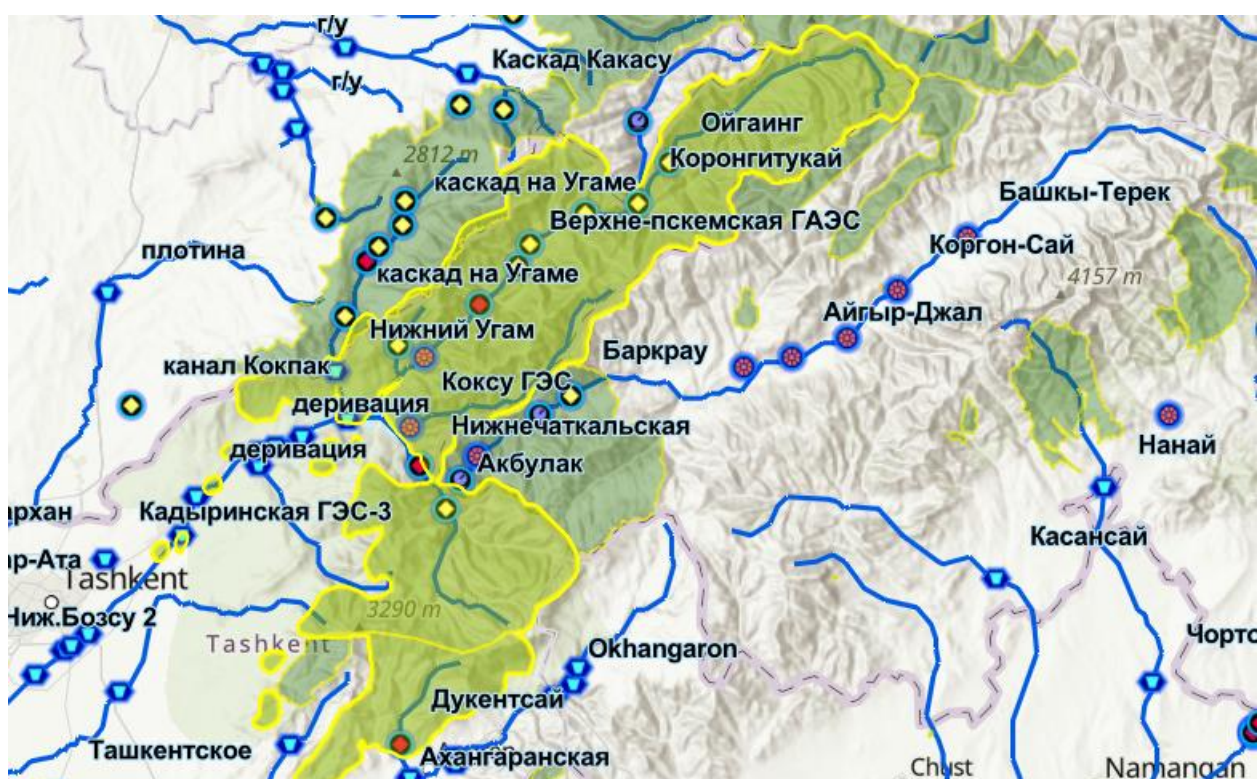


Рисунок 13. Существующие и планируемые гидроэлектростанции на реках Угам-Чаткальского национального парка в Узбекистане. Источник: ГИС-карта коалиции «Реки без границ».

Согласно Указу Президента Узбекистана от 30 марта 2023 года, программы развития гидроэнергетики включают строительство Акбулакской ГЭС (мощностью 50 МВт) на реке Акбулак, притоке Чаткала. Этот проект еще больше заблокирует речной бассейн, содержащий компонент Майдантал объекта «Западный Тянь-Шань», препятствуя миграции организмов и потенциально вызывая другие негативные последствия из-за его непосредственной близости к объекту Всемирного наследия. Такие проекты требуют ранней и тщательной оценки потенциального воздействия на наследие.

В более широком контексте всего объекта «Западный Тянь-Шань» и ландшафта, связывающего его компоненты, строительство каскада из 5-9 ГЭС на реке Пскем и ее притоках, расположенного в центре Угам-Чаткальского национального парка, представляет

значительную угрозу общей целостности горной экосистемы. Это развитие внесет существенный вклад в фрагментацию ландшафта, особенно в отношении реки Коксу и верхних, более высокогорных участков каскада Пскем (плотины, планируемые на Верхнем Пскеме, реках Ойгаинг, Нувалысай). Эти районы содержат относительно нетронутые природные комплексы, поддерживающие снежных барсов и их кормовую базу³⁴.



Рисунок 14. Строительство Пскемской ГЭС в долине реки Пскем, 2023 г. Источник: коалиция «Реки без границ».

Следовательно, Узбекистан должен оценить воздействие ГЭС, строящихся и планируемых на его территории, на отдельные компоненты объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО «Западный Тянь-Шань» и окружающие охраняемые территории. Кроме того, необходима совместная оценка с Кыргызстаном и Казахстаном для оценки кумулятивного воздействия всего планируемого гидроэнергетического комплекса на целостность объекта «Западный Тянь-Шань» в целом.

Малые плотины – большие проблемы

Негативные последствия новых плотин в этой части Узбекистана не ограничиваются крупными реками, впадающими в Чарвакское водохранилище. Завершение в 2024 году каскада из трех малых ГЭС (общей мощностью около 4 МВт) в нижнем течении трансграничной реки Угам служит ярким примером. Этот проект представляет серьезную угрозу и, безусловно, уже изолировал популяции 4-5 редких и эндемичных видов рыб, обитающих в этой горной реке. Учитывая, что компонент объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО (в Сайрам-Угамском национальном парке Казахстана) расположен всего в 10-20 км выше по течению, перекрытие реки плотиной ниже по течению требует, согласно руководящим принципам Конвенции об охране Всемирного наследия, оценки воздействия на объект Всемирного наследия. Это также влечет за собой требования по оценке трансграничного воздействия в соответствии с Конвенцией Эспо.



Рисунки 15 и 16. Река Угам в Узбекистане. Слева: Нижнее течение осенью 2023 г. Справа: 11 сентября 2024 г., видны последствия строительства. Источник: коалиция «Реки без границ».

Представители экологической коалиции «Реки без границ» посетили долину Угама осенью 2023 г. и в сентябре 2024 г. Наблюдения 11 сентября 2024 г. подтвердили, что строительство велось без очевидного планирования или реализации мер по защите биоразнообразия или экосистемных функций. Экосистема речной долины была серьезно нарушена; река превратилась в мутный поток, заключенный в бетонные лотки, что лишило эндемичных рыб среды обитания и путей миграции. Деривационные трубы проходят по территории местных санаториев, а качество воды ниже по течению выглядело серьезно ухудшившимся. Этот обширный ущерб был нанесен для выработки незначительного количества электроэнергии, которое не играет существенной роли в снабжении Ташкентского регионального энергоузла.



Рисунки 17 и 18. Недавно построенный каскад ГЭС мощностью 4,5 МВт на реке Угам в Узбекистане. Расположен непосредственно ниже границы с Казахстаном, эффективно блокируя миграцию рыб к объекту Всемирного наследия. Источник: веб-сайт Президента Узбекистана, 6 декабря 2024 г.³⁵

Планы по развитию гидроэнергетики в Узбекистане продолжают расширяться ежегодно, часто без достаточного учета сохранения пресноводного биоразнообразия. Новый Указ Президента, изданный 3 апреля 2025 г., предписывает разработку до 3000 «микрогидроэлектростанций». Хотя многие из них будут расположены на ирригационных каналах, сообщается, что не менее 100 плотин запланировано на естественных реках³⁶. На момент написания этого отчета конкретные местоположения этих микро-ГЭС остаются неясными, что не позволяет детально оценить их потенциальное воздействие на

конкретные охраняемые территории или объект Всемирного наследия. Однако такая крупномасштабная программа, если она будет реализована без строгих, специфичных для каждого участка оценок воздействия на окружающую среду, явно представляет серьезную угрозу для оставшегося пресноводного биоразнообразия. Важно отметить, что в сильно измененных ландшафтах Узбекистана некоторые редкие и эндемичные виды, включая недавно открытые, обитают не только в естественных реках, но и в ирригационных системах³⁷, что делает оценку воздействия на различные водоемы критически важной.

Узбекистан в настоящее время обладает наиболее развитой и, по-видимому, хорошо финансируемой программой строительства новых гидроэнергетических объектов в регионе. Страна также активно проводит «водно-энергетическую дипломатию», предлагая помощь соседям в разработке гидроэнергетических проектов на их территориях. К сожалению, в этой политике в настоящее время отсутствуют надежные гарантии экологической безопасности. Без таких гарантий текущие и планируемые разработки уже наносят значительный ущерб биоразнообразию, нарушают экосистемные услуги и потенциально подрывают развитие секторов устойчивого туризма и рекреации.

IV. Казахстан: губительное воздействие на Сайрам-Угамский национальный парк



Рисунок 19. Ущелье реки Угам в Западном Тянь-Шане. Источник: веб-сайт ТОО «Угам».

Казахстан номинировал компоненты на территории Аксу-Жабаглинского государственного природного заповедника, Каратауского государственного природного заповедника и Сайрам-Угамского государственного национального природного парка как представляющие наиболее характерные и хорошо сохранившиеся природные территории гор Западного Тянь-Шаня для включения в объект Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань».

В сентябре 2024 года эксперты экологической коалиции «Реки без границ» присутствовали на встрече в Шымкенте (Казахстан), созванной во время Реактивной мониторинговой миссии ЮНЕСКО/МСОП на объект Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань» (коалиция «Реки без границ» была единственным представителем НПО). Эта встреча предоставила прямую информацию относительно предлагаемых изменений границ объекта Всемирного наследия на территории Казахстана и обоснований, представленных для планируемого строительства плотин и водохранилищ в сердце Сайрам-Угамского национального парка. Эта информация существенно повлияла на представленный ниже анализ воздействия гидроэнергетики.

Ценности биоразнообразия, связанные с реками

Сайрам-Угамский национальный парк обладает богатым биоразнообразием: на сегодняшний день зарегистрировано 1635 видов растений, 60 видов млекопитающих и более 200 видов птиц. Шестьдесят видов растений занесены в Красную книгу Казахстана.

Значительная часть эндемичной флоры парка, включая диких предков культурных плодовых деревьев, сосредоточена на более низких высотах в долинах рек.

До потенциального воздействия недавних событий (включая создание каскада на нижнем Угаме в Узбекистане, в 2024 году), воды Угама и других рек на территории парка поддерживали почти полный состав эндемичной ихтиофауны Западного Тянь-Шаня³⁸. Недавно из этого района был описан новый эндемичный подкаменщик, *Cottus nudus*³⁹. К сожалению, систематический мониторинг и исследования популяций рыб в настоящее время отсутствуют в Сайрам-Угамском национальном парке и прилегающих охраняемых территориях.

Зоолог Елена Чаликова определила пойменные и прибрежные леса вдоль реки Угам как критически важные местообитания для местных видов птиц⁴⁰. Исследования указывают на значительную трансформацию и обеднение авифауны из-за возросшего развития туризма и улучшения доступности по всему парку. Исторически, население в казахстанской части бассейна Угама было минимальным, не более 300 человек⁴¹.

Предлагаемое сокращение площади объекта Всемирного наследия

Проблемы, связанные с объектом Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань» в Казахстане, возникли еще при его включении в Список в 2016 году. Комитет Всемирного наследия ЮНЕСКО присвоил этому объекту статус Всемирного природного наследия, несмотря на рекомендации МСОП об отсрочке из-за опасений в отношении того, что трансграничный объект не соответствует требованиям целостности и эффективного управления охраной. МСОП особо предупреждал, что «ряд компонентов... в Казахстане не имеют границ, основанных на экологических принципах или следующих за природными особенностями... например, Каратауский ГПЗ и части Сайрам-Угамского ГНПП»⁴².

В период с 2018 по 2023 год Комитет Всемирного наследия ЮНЕСКО неоднократно выражал озабоченность по поводу несогласованных изменений границ и зонирования объекта Всемирного наследия, особенно в пределах Сайрам-Угамского национального парка, где выделенная зона ядра была значительно сокращена⁴³.

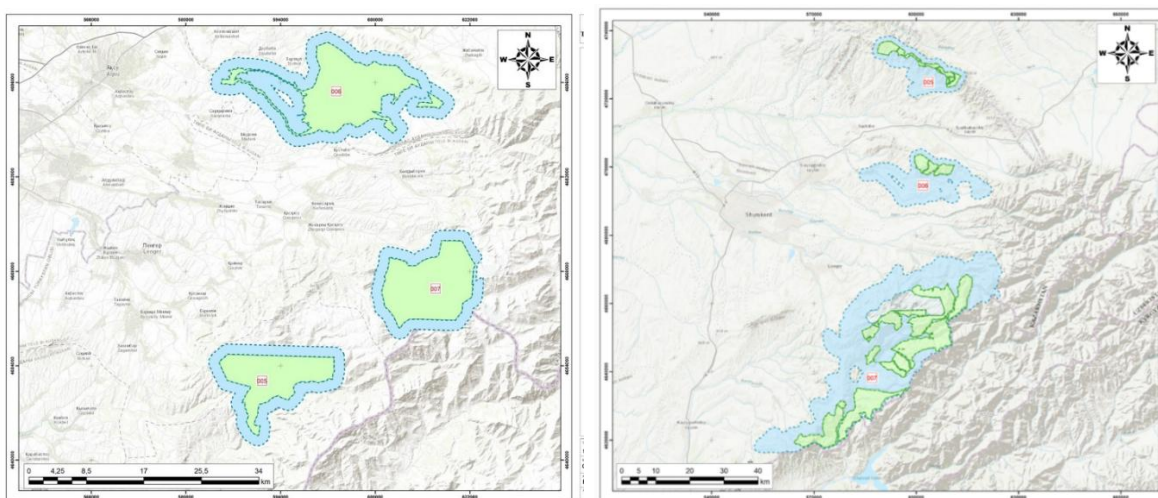


Рисунок 20 (Слева). Недостатки карт Всемирного наследия 2016 г. Неправильно нанесенные кластеры Сайрам-Угамского НП (005 Боралдайтау, 006 Ирсу-Даубабинский, 007 Сайрам-Угамский). Зеленый = Объект Всемирного наследия, Синий = Буферная зона.

Рисунок 21 (Справа). Недостатки предложений по зонированию Всемирного наследия 2024 г. «Исправленные» границы, представленные на встрече в Шымкенте. Хотя внешние

границы буферных зон лучше соответствуют описаниям охраняемых кластеров, объект Всемирного наследия (зеленый) сокращен и фрагментирован, что отражает проблематичное зонирование. Источник: презентация на встрече в Шымкенте, 22 сентября 2024 г.

Карты, представленные с номинационным досье, содержали многочисленные ошибки, противоречащие текстовым описаниям границ и неверно отображающие местоположение нескольких компонентов объекта. На встрече в Шымкенте в сентябре 2024 года эксперты, представляющие Казахстан, признали эти прошлые ошибки, но предложили исправить их путем резкого сокращения в два-три раза площади объекта Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань» в пределах Сайрам-Угамского национального парка.

Это предложение фактически сокращает выделенную территорию Всемирного наследия до соответствия текущему плану функционального зонирования национального парка. Однако этот план зонирования подвержен частым изменениям, часто учитывая проекты развития, в последнее время – каскад ГЭС на Угаме. Предлагаемые «зоны ядра» состоят из несвязанных участков, которые не обеспечивают сохранение целостности ландшафта или экосистемных процессов. Сокращение размера и фрагментация этого компонента противоречат Руководству по выполнению Конвенции об охране Всемирного наследия, как было отмечено МСОП в 2016 году⁴⁴.

Таблица 3. Сравнение площадей кластеров Сайрам-Угамского НП: Номинация против Предложения 2024 г. (га)

Кластеры ВН Сайрам-Угамского НП	Исходная площадь ВН (Досье 2016)	Исходная буф. зона (Досье 2016)	Предлагаемая площадь ВН (2024)	Предлагаемая буф. зона (2024)
Боралдайтауский	26 971	4 900	4 467	18 658
Ирсу-Даубабинский	45 509 (или 14343)	8 200 (или 22448)	3 697	14 343
Сайрам-Угамский	76 573	13 900	45 117	100 951
Итого	149 053 (или 118 000)	27 000 (или 41 000)	53 300	134 000

Источники: Номинационное досье⁴⁵, презентации на встрече в Шымкенте, сентябрь 2024 г.

Планируемая водохозяйственная инфраструктура и недостатки Оценки воздействия на Всемирное наследие (ОВВН)

Проект, заявленный в 2021 году дочерней компанией South Oil Company, предполагает строительство каскада из 2-5 гидроэлектростанций на реке Угам на территории Сайрам-Угамского национального парка, в сочетании с водоводом протяженностью 210 км к населенным пунктам ниже по течению. Общая мощность ГЭС прогнозируется на уровне 72-165 МВт, при этом крупнейшее водохранилище будет иметь объем 30 млн куб. м, а планируемый водозабор составит 3,5 куб. м/с. Компания South Oil Co. объявила о заключении контракта ЕРС (проектирование, закупки, строительство) с Power China Corp в мае 2023 года⁴⁶. Заявленные цели проекта – обеспечение питьевой водой примерно одного

миллиона жителей Казыгуртского, Сарыагашского, Келесского, Жетысайского и Мактааральского районов, а также смягчение дефицита электроэнергии.

Проект реализуется ТОО «Ocean Energy Company», принадлежащим известному шымкентскому бизнесмену Серикжану Сейтжанову и членам его семьи (основные активы которых включают финансово-торговую и промышленную корпорацию «Онтустик» и South Oil Exploration Company). Заявка на финансирование, как сообщается, находится на рассмотрении в Банке развития Казахстана (по состоянию на март 2025 г.)⁴⁷. Оценки стоимости проекта сильно варьируются, от 550 млн долларов США (проспект Kazakhinvest, 2021 г.) до 1,3 млрд долларов США. Проект был представлен на Центрально-Азиатском гидроэнергетическом конгрессе в марте 2023 года⁴⁸.

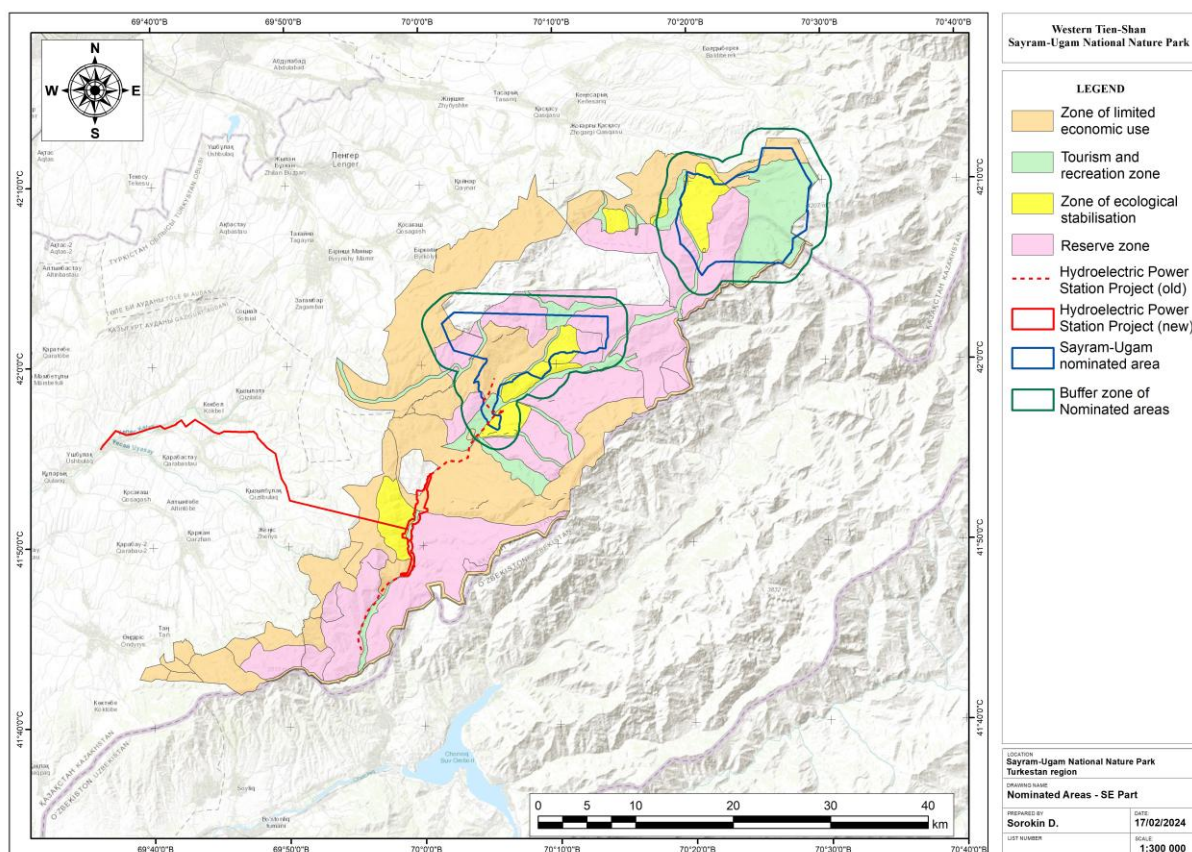


Рисунок 22. «Первоначальная зона проекта Угамской ГЭС» (красный) на фоне зонирования национального парка. Пунктирная красная линия указывает на части проекта, позже исключенные из непосредственного плана. Представление на карте неверных контуров компонентов объекта Всемирного наследия вводит в заблуждение, минимизируя очевидный конфликт с проектируемой инфраструктурой. Источник: Презентация на встрече в Шымкенте, 22 сентября 2024 г.

Акимат Туркестанской области обратился в Министерство экологии Республики Казахстан с просьбой оказать содействие в корректировке функционального зонирования Сайрам-Угамского национального парка и выделении земельного участка площадью 850,9 га с его территории под сооружения проекта. Сообщается, что это выделение включает 70,2 га из заповедного ядра, 63,2 га из зоны экологической стабилизации, а остальное (717,5 га) – из зон туризма, рекреации и ограниченной хозяйственной деятельности⁴⁹.

«Корректировка Генерального плана развития инфраструктуры Сайрам-Угамского ГНПП» была подготовлена в 2021-2022 гг. ТОО «Центр дистанционного зондирования и ГИС "Терра"» по заказу ТОО «Ocean Energy Company»⁵⁰. Комитет лесного хозяйства и животного

мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов утвердил эту корректировку Приказом № 27-5.275-ИК от 31 октября 2022 г.

Важно отметить, что такие корректировки зонирования и строительство гидроэнергетических объектов на территории национального парка противоречат национальному законодательству Казахстана. Официальный План управления Сайрам-Угамским национальным парком, опубликованный в июне 2024 года, признает, что национальное законодательство строго запрещает «изменение гидрологического режима (строительство плотин, дамб, объектов водной инфраструктуры и других объектов, приводящих к изменению водного стока)» на территории национальных парков. Тот же запрет распространяется на «интродукцию чужеродных видов животных и растений». Парадоксально, но на странице 30 того же плана говорится: «В 2024 году начнутся работы по строительству малых водоемов в ущелье Угам для разведения форели и в 2025 году будет организован рыболовный туризм»⁵¹.

26 июня 2024 года правительство Казахстана издало Постановление⁵², разрешающее прямые переговоры о государственно-частном партнерстве (ГЧП) по проекту с компанией-инициатором. 14 января 2025 года Совета по привлечению инвестиций Республики Казахстан одобрил проект, включающий водовод с каскадом ГЭС на реке Угам, с общей суммой инвестиций около 190 млрд тенге (приблизительно 360 млн долларов США)⁵³. В правительственном сообщении подтверждались цели обеспечения питьевой водой и устранения дефицита электроэнергии, что подразумевает выделение значительной государственной финансовой субсидии частной компании для развития инфраструктуры, потенциально наносящей ущерб объекту Всемирного наследия.

На встрече в Шымкенте в сентябре 2024 года было заявлено, что текущий, по-видимому, сокращенный, проект включает два водохранилища (см. Рисунки 22 и 23). Это изменение может отражать попытки улучшить экономическую целесообразность проекта (путем отказа от таких компонентов как небольшие ГЭС в верховьях) и представить более «компромиссную» позицию по отношению к озабоченностям ЮНЕСКО и МСОП. Однако основным экономическим драйвером проекта, по-видимому, является существенная государственная поддержка компонента водоснабжения.

В случае строительства этот проект приведет к деградации реки Угам и ее долины, центрального экологического элемента этой части национального парка, из-за перекрытия плотинами и создания водохранилищ. Планируемый водозабор сократит сток реки ниже по течению. Эндемичные рыбы, такие как подкаменщики, потеряют критически важные места обитания и пути миграции, в то время как водохранилища рискуют быть заселенными чужеродными видами, в частности там прямо запланировано разведение.

Представленная в Шымкенте Оценка воздействия на Всемирное наследие (ОВВН), заказанная инициаторами проекта, продемонстрировала серьезные недостатки. Ей не хватало последовательной интеграции с общей Оценкой воздействия на окружающую среду (ОВОС) проекта, она полностью игнорировала связность ландшафта и экосистемные функции, а также не оценивала воздействие на водное биоразнообразие. Индикаторы, выбранные для ОВН (например, архар, который не обитает в бассейне Угама), были в значительной степени нерелевантны потенциальным воздействиям водохозяйственной инфраструктуры. Эта презентация ОВВН выглядела как злоупотребление официальным «Руководством и инструментарием для оценок воздействия в контексте Всемирного наследия»⁵⁴.

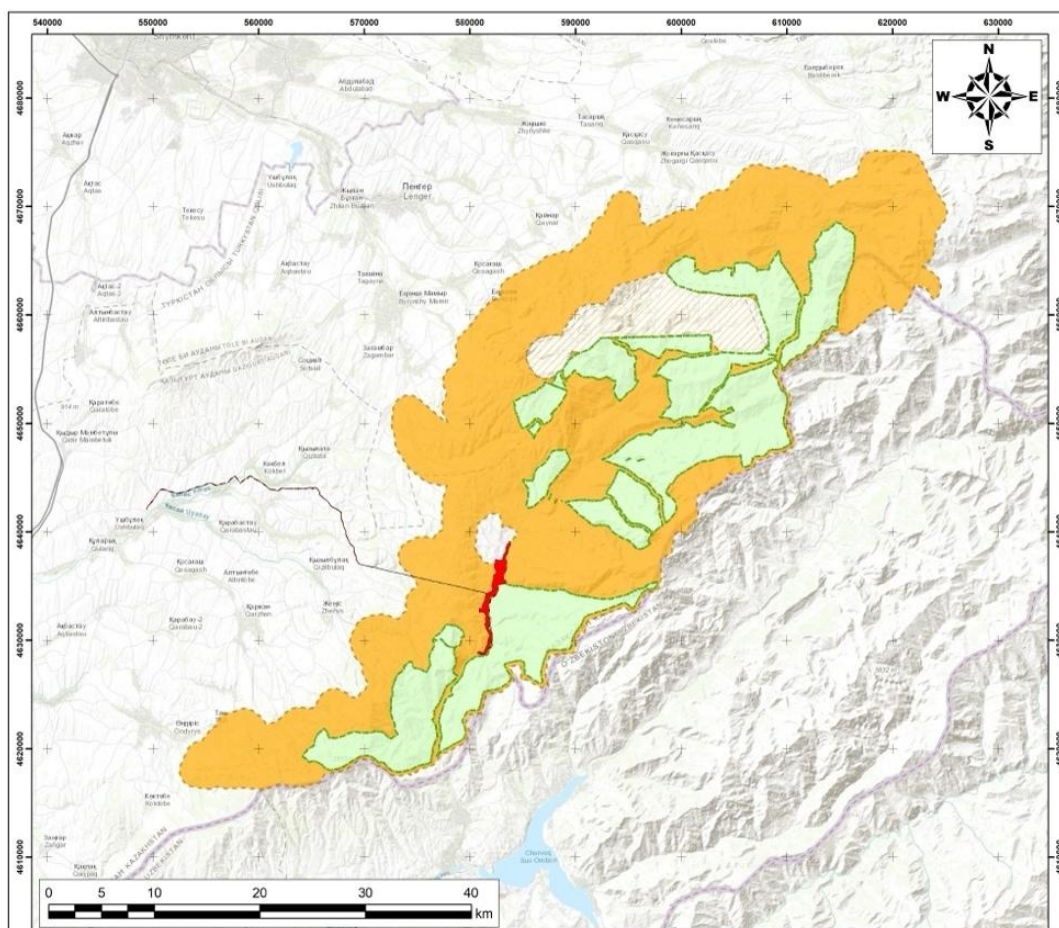


Рисунок 23. «Обновленная зона проекта Угамской ГЭС» (красный) на фоне предлагаемого зонирования Всемирного наследия. Зеленый = предлагаемый объект Всемирного наследия, Оранжевый = предлагаемая буферная зона. Источник: презентация на встрече в Шымкенте, 22 сентября 2024 г.

Критическим недостатком ОВВН и сопутствующей документации является отсутствие анализа альтернатив разрушению центральной части Сайрам-Угамского национального парка. Такой анализ должен проводиться независимо от организаций, имеющих корыстный интерес в проекте. Хотя инициаторы ссылаются на нехватку питьевой воды и электроэнергии в качестве оправдания, имеющиеся документы не предоставляют достаточных доказательств того, что этот конкретный проект предлагает эффективное или действенное решение. Стоимость единицы установленной мощности ГЭС выглядит исключительно высокой (оценивается от 5000 до 9400 долларов США за кВт, по сравнению со среднемировым показателем 2023 года в 2800 долларов США/кВт для новых ГЭС). Компонент водоснабжения также кажется дорогим по отношению к предлагаемому объему, что позволяет предположить наличие менее разрушительных и существенно более дешевых альтернатив. Кроме того, потенциальные конфликты между оптимизацией подачи воды и выработкой гидроэнергии могут снизить общую экономическую и социальную эффективность этого проекта двойного назначения.

Другие гидроэнергетические проекты, угрожающие объекту Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань» в Казахстане

Помимо проекта на Угаме, Казахстан активно осваивает оставшиеся свободно текущие реки для строительства малых, часто неэффективных гидроэнергетических проектов. Национальная схема аукционов по возобновляемым источникам энергии, предлагающая привлекательные «зеленые тарифы», стимулировала разработку более 40 проектов малых ГЭС в период с 2017 по 2024 год. Международные доноры, включая USAID, ЕБРР и АБР, поддерживали создание и функционирование этой схемы. Однако решения о размещении этих «возобновляемых» электростанций часто принимаются без надлежащего учета воздействия на биоразнообразие или ценности экосистемных услуг, предоставляемых нетронутыми реками. Кыргызстан и Узбекистан придерживаются схожих подходов к развитию гидроэнергетики.

В дополнение к сложившейся крайне тревожной ситуации в бассейне реки Угам, бассейн реки Арысь, охватывающий оставшиеся казахстанские компоненты объекта Всемирного наследия «Западный Тянь-Шань», сталкивается с кумулятивными воздействиями. В этом бассейне уже существует не менее 13 плотин (в основном для ирригации), две плотины строились в 2024 году, и анонсировано восемь новых гидроэнергетических проектов, некоторые из которых включают каскады из нескольких плотин. Многие из этих планируемых плотин и каскадов расположены на реках, стекающих непосредственно с территории объекта «Западный Тянь-Шань», включая реки Сайрамсу, Бадам, Жабаглы, Аксу и Машат. Эти проекты почти наверняка окажут прямое негативное воздействие на водное биоразнообразие, целостность ландшафта и рекреационные ценности экосистем на территории объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО «Западный Тянь-Шань»⁵⁵.

V. Заключение и рекомендации

Доступ к официальной информации о недавних событиях, затрагивающих объект Всемирного наследия ЮНЕСКО «Западный Тянь-Шань», остается ограниченным. Отчет совместной Реактивной мониторинговой миссии Центра Всемирного наследия/МСОП, проведенной с 16 по 25 сентября 2024 года, не был опубликован по состоянию на 15 апреля 2025 года. Хотя три государства-участника представили совместный Отчет о состоянии сохранности (SoC), на веб-сайте ЮНЕСКО доступно лишь краткое (1,5 страницы) резюме⁵⁶. В этом резюме упоминается, что государства-участники подготовили совместное предложение по уточнению границ (которое также не является общедоступным) и утверждается, что «Что касается других текущих вопросов сохранения... государства-участники сообщают об отсутствии таких вопросов, требующих рассмотрения».

Эта официальная позиция резко контрастирует с выводами настоящего отчета, вызывая обеспокоенность тем, что под предлогом «исправления ошибок номинации» государства-участники могут предложить исключить из объекта Всемирного наследия территории, где в настоящее время планируется развитие гидроэнергетики, туристических объектов, дорог или других проектов. Допущение таких изменений в недавно включенном в Список объекте Всемирного наследия создаст пагубный прецедент и подорвет доверие к Конвенции как к эффективному инструменту долгосрочного сохранения природы.

Ввиду неминуемых и серьезных угроз, выявленных на всей территории объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО «Западный Тянь-Шань» во всех трех странах-участницах, **настоятельно рекомендуется Комитету Всемирного наследия включить данный объект в Список Всемирного наследия, находящегося под угрозой**, на своей следующей 47-й сессии в июле 2025 года и потребовать разработки в срочном порядке обязательного к исполнению плана корректирующих действий.

Данный случай также подчеркивает важность того, чтобы Комитет Всемирного наследия ЮНЕСКО строго придерживался технических оценок и рекомендаций, предоставляемых его консультативными органами (МСОП и ИКОМОС) в процессе номинации, избегая решений, потенциально подверженных политическому влиянию, которые могли бы поставить под угрозу долгосрочную целостность и охрану номинированных объектов.

Для обеспечения надлежащего сохранения Выдающейся универсальной ценности объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО «Западный Тянь-Шань», особенно его пресноводного биоразнообразия, рекомендуются следующие действия:

1. **Оценка и мониторинг биоразнообразия:** Провести комплексную инвентаризацию ихтиофауны на всей территории объекта и создать систему долгосрочного мониторинга ключевых водных и наземных видов и местообитаний для информирования планирования сохранения и оценки эффективности управления.
2. **Стратегическая экологическая оценка (СЭО):** Потребовать от государств-участников, возможно, при международной поддержке, провести Стратегическую экологическую оценку (СЭО) планов развития гидроэнергетики в речных бассейнах, охватывающих объект Всемирного наследия ЮНЕСКО «Западный Тянь-Шань» и влияющих на него. СЭО должна установить четкие процедуры и ограничения для планирования водной инфраструктуры, предоставить руководство для ОВОС на уровне проектов, оценить кумулятивное воздействие и проанализировать альтернативы. Отчет СЭО должен быть представлен в Центр Всемирного наследия ЮНЕСКО для рассмотрения со стороны МСОП.

3. **Строгие оценки на уровне проектов:** Обеспечить, чтобы каждый предлагаемый проект плотины или водохозяйственной инфраструктуры, потенциально затрагивающий объект, проходил тщательную Оценку воздействия на окружающую и социальную среду (ОВОСС), включая специальную Оценку воздействия на наследие (ОВН), соответствующую руководящим принципам ЮНЕСКО/МСОП. Эти оценки должны оценивать прямое, косвенное и кумулятивное воздействие на ВУЦ объекта. Результаты оценок должны быть представлены в Центр Всемирного наследия для рассмотрения МСОП *до* принятия необратимых решений.
4. **Прозрачность и участие общественности:** Обеспечить, чтобы все оценки воздействия (ОВОСС, ОВН, ЭО), включая уже завершенные, были общедоступными и подлежали конструктивным процессам общественных консультаций в соответствии с требованиями Орхусской конвенции (сторонами которой являются все три государства-участника).
5. **Трансграничная оценка воздействия:** Потребовать от Казахстана и Кыргызстана, как сторон Конвенции Эспо, провести формальные трансграничные оценки воздействия для проектов с потенциальными трансграничными эффектами, обеспечив консультации с затрагиваемыми соседними государствами-участниками.

Все оценки воздействия на окружающую среду (в том числе уже завершенные) должны быть прозрачными и открытыми для участия общественности в соответствии с требованиями Орхусской конвенции.

Если создание плотин, очевидно влияющих на экосистемы объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО «Западный Тянь-Шань», не будет остановлено, и вышеуказанные меры не будут включены в надежный план корректирующих действий, этот объект глобального значения рискует утратить свою Выдающуюся универсальную ценность.



Составление отчета: Евгений Симонов

ГИС-карты: Евгений Егидарев

Эксперт-рецензент: Андрей Ралев (CEE Bankwatch)

Редакционная группа: Александр Колотов, Александр Ескендиоров

© Международная экологическая коалиция «Реки без границ» (*Rivers without Boundaries*), 2025

Примечания

- ¹ UNESCO World Heritage Centre. Western Tien-Shan [Электронный ресурс]. URL: <https://whc.unesco.org/en/list/1490/> (дата обращения: 21.04.2025).
- ² Kazakhstan Announces 2025 Renewable Energy Auction Schedule with 1,810 MW Capacity [Электронный ресурс]. URL: <https://solarquarter.com/2025/02/13/kazakhstan-announces-2025-renewable-energy-auction-schedule-with-1810-mw-capacity/> (дата обращения: 21.04.2025).
- ³ Mountains of Central Asia Biodiversity Hotspot: Ecosystem Profile. Draft for Submission to the CEPF Donor Council (13 July 2017) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cepf.net/sites/default/files/mountains-central-asia-ecosystem-profile-english.pdf> (дата обращения: 21.04.2025).
- ⁴ Karimov B. IUCN Red List of Threatened Species: *Cottus jaxartensis* // IUCN Red List of Threatened Species. 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iucnredlist.org/species/169837974/169837977>
- ⁵ См. полный сборник докладов семинара "Гидротехнические сооружения и биоразнообразие: оценка воздействия и минимизация рисков", проведенного ОФ «Реки без границ»: <https://rivers.help/a/w2023>
- ⁶ Renewable capacity statistics 2025 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.irena.org/Publications/2025/Mar/Renewable-capacity-statistics-2025> (дата обращения: 21.04.2025).
- ⁷ Renewable Power Generation Costs in 2023 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.irena.org/Publications/2024/Sep/Renewable-Power-Generation-Costs-in-2023> (дата обращения: 21.04.2025).
- ⁸ Dammed Heritage Report – World Heritage Watch [Электронный ресурс]. URL: <https://world-heritage-watch.org/content/dammed-heritage-report/> (дата обращения: 21.04.2025).
- ⁹ UNESCO World Heritage Centre. 40 COM 7 - Decision [Электронный ресурс]. URL: <https://whc.unesco.org/en/decisions/6817/> (дата обращения: 21.04.2025).
- ¹⁰ Lake Turkana listed as 'in danger' due to impacts from dam, as advised by IUCN | IUCN [Электронный ресурс]. URL: <https://iucn.org/news/iucn-42whc/201806/lake-turkana-listed-danger-due-impacts-dam-advised-iucn> (дата обращения: 21.04.2025).
- ¹¹ UNESCO World Heritage Centre - State of Conservation (SOC 2023) Volcanoes of Kamchatka (Russian Federation) [Электронный ресурс]. URL: <https://whc.unesco.org/en/soc/4341/> (дата обращения: 21.04.2025).
- ¹² World Heritage Forever? How Banks Can Protect the World's Most Iconic Cultural and Natural Sites [Электронный ресурс]. URL: <https://foe.org/resources/banks-can-protect-iconic-sites/> (дата обращения: 21.04.2025).
- ¹³ UNESCO World Heritage Centre - State of Conservation (SOC 2018) Lake Baikal (Russian Federation) [Электронный ресурс]. URL: <https://whc.unesco.org/en/soc/3756/> (дата обращения: 21.04.2025).
- ¹⁴ Беш-Аральский государственный природный заповедник [Электронный ресурс]. URL: <http://oopt.at.kg/view/21> (дата обращения: 21.04.2025).
- ¹⁵ Karimov B. IUCN Red List of Threatened Species: *Cottus jaxartensis* // IUCN Red List of Threatened Species. 2020.
- ¹⁶ Информация приписывается Институту биологии НАН Кыргызской Республики
- ¹⁷ Министерство юстиции Кыргызской Республики – База данных законодательства Кыргызстана [Электронный ресурс]. URL: <https://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/160321> (дата обращения: 21.04.2025).
- ¹⁸ Chaarat Gold – Projects [Электронный ресурс]. URL: <https://www.chaarat.com/projects/> (дата обращения: 21.04.2025).
- ¹⁹ К апрелю 2025 г. эта информация уже удалена с сайта компании Chaarat Gold. Копия доступна по адресу: <https://grabota.ru/reports/Chaarat-Investor-Presentation-Nov-2023.pdf>
- ²⁰ Министерство юстиции Кыргызской Республики – База данных законодательства Кыргызстана [Электронный ресурс]. URL: <https://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/160089> (дата обращения: 21.04.2025).
- ²¹ МУРАС СИНТЕЗ, ООО, Бишкек, ИНН 02312201610096 [Электронный ресурс]. URL: <https://statsnet.co/companies/kg/56772945> (дата обращения: 21.04.2025).
- ²² Министерство юстиции Кыргызской Республики – База данных законодательства Кыргызстана [Электронный ресурс]. URL: <https://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/219607> (дата обращения: 21.04.2025).

- ²³ The Kyrgyz Republic International Energy Investment Forum [Электронный ресурс]. URL: <https://www.worldbank.org/en/events/2024/06/10/kyrgyz-republic-energy-investment-forum> (дата обращения: 21.04.2025).
- ²⁴ CHATKAL HPP CONSTRUCTION PROJECT [Электронный ресурс]. URL: <https://www.worldbank.org/content/dam/infographics/780xany/2023/apr/presentations/ENERGY-Brochure-6-Chatkal-HPP-ENG.pdf> (дата обращения: 21.04.2025).
- ²⁵ Источник приписывается Институту биологии НАН Кыргызской Республики через [пост в Facebook](#)
- ²⁶ Putz, Catherine. Kyrgyzstan Declares an Energy Emergency and Looks to China for Support // The Diplomat (August 03, 2023) [Электронный ресурс]. URL: <https://thediplomat.com/2023/08/kyrgyzstan-declares-an-energy-emergency-and-looks-to-china-for-support/> (дата обращения: 21.04.2025).
- ²⁷ Французскую компанию призывают к строительству ГЭС на реке Чаткал // Rivers.Help! (11.11.2023) [Электронный ресурс]. URL: <https://rivers.help/n/1948> (дата обращения: 21.04.2025).
- ²⁸ Строительство Чаткальского каскада ГЭС мощностью 1,8 тыс. МВт. Минэнерго Кыргызстана и Узбекистана подписали меморандум // Tazabek.KG [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tazabek.kg/news:1856519> (дата обращения: 21.04.2025).
- ²⁹ Пример: Протокол заседания Узбекско-Кыргызской комиссии по сотрудничеству <https://mineconom.gov.kg/froala/uploads/file/ffb4f9bde3561693de5ae85fddb13a2335d3f88d.pdf>
- ³⁰ В городе Урумчи состоялась встреча Председателя Кабинета Министров Акылбека Жапарова и Премьер-министра Узбекистана Абдуллы Арипова // Кабинет министров Кыргызской Республики (25.06.2024) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gov.kg/ru/post/s/24331-ministrler-kabinetinin-toragasy-akylbek-zaparov-urumcu-saarynda-ozbekstandyn-premer-ministri-abdulla-aripov-menen-zoluktu> (дата обращения: 21.04.2025).
- ³¹ Узбекистан и Кыргызстан вместе построят курорты на чаткальской земле // Подробно.uz [Электронный ресурс]. URL: <https://podrobno.uz/cat/economic/uzbekistan-i-kyrgyzstan-vmeste-postroyat-kurorty-na-chatkalskoj-zemle-/> (дата обращения: 21.04.2025).
- ³² Uzbekistan, Kyrgyzstan and Kazakhstan held a regular meeting of Ministers of Energy and Water Resources [Электронный ресурс]. URL: <https://yuz.uz/en/news/uzbekistan-krzgzstan-i-kazakhstan-proveli-ocherednyuu-vstrechu-ministrov-energetiki-i-vodnogo-hozyaustva> (дата обращения: 21.04.2025).
- ³³ Упомянуется в "Общей информации о проекте каскада Чаткальских ГЭС на август 2023 г." Министерства энергетики Кыргызстана (ссылка на внутренний документ).
- ³⁴ Грицына М.А., Тен А.Г. Риски создания высокогорных водохранилищ в местообитаниях снежного барса и его кормовой базы (Узбекистан) Чаткал // Rivers.Help! (сентябрь 2023 г.) [Электронный ресурс]. URL: https://rivers.help/pdf/2023_Gritsina_Ten.pdf (дата обращения: 21.04.2025).
- ³⁵ The President reviews hydropower facilities [Электронный ресурс]. URL: <https://president.uz/en/lists/view/7749> (дата обращения: 21.04.2025).
- ³⁶ ПҚ-129 03.04.2025 Республика худудларида микро гидроэлектр станциялари тармоғини ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида [Электронный ресурс]. URL: <https://lex.uz/en/pdfs/7462039> (дата обращения: 21.04.2025).
- ³⁷ Тысячи микроГЭС в Узбекистане угрожают биоразнообразию рек и каналов // Rivers.Help! (07.04.2025) [Электронный ресурс]. URL: <https://rivers.help/n/4681> (дата обращения: 21.04.2025).
- ³⁸ На основе интервью с ихтиологами из Казахстана и Узбекистана; виды включают роды *Triplophysa*, *Cottus*, *Glyptosternon*, *Schizothorax* и др.
- ³⁹ Sideleva V. G. A Review of Sculpins (COTTOIDEI) of Middle Asia with a Revalidation of the Species *Cottus jaxartensis* and Description of a New Species *Cottus nudus* sp. nova // J. Ichthyol. 2021. Т. 61. № 3. С. 327–338.
- ⁴⁰ Чаликова Е. Изменения в структуре популяций птиц... Труды Института зоологии (Казахстан). Доступно по адресу: https://trudyzool.kz/wp-content/uploads/2023/03/4_chalikova.pdf
- ⁴¹ Попов В.Н. (Ред.) (2010). Эколого-географический атлас-монография "Бассейн Угама". Алматы. Доступно по адресу: <https://www.riverbp.net/%D0%B0%D1%82%D0%BB%D0%B0%D1%81%20%D0%A3%D0%B3%D0%B0%D0%BC.pdf> (на русском языке)
- ⁴² WORLD HERITAGE NOMINATION – IUCN TECHNICAL EVALUATION WESTERN TIEN-SHAN (KAZAKHSTAN, KYRGYZSTAN, UZBEKISTAN) – ID 1490 – Оценочный отчет МСОП (2016) WHC-16/40.COM/INF.8B2 [Электронный ресурс]. URL: <https://whc.unesco.org/document/152792>
- ⁴³ Пример: Отчет о состоянии сохранности WHC/18/42.COM/7B. [Электронный ресурс]. URL: <https://whc.unesco.org/document/143293>
- ⁴⁴ WORLD HERITAGE NOMINATION – IUCN TECHNICAL EVALUATION WESTERN TIEN-SHAN (KAZAKHSTAN, KYRGYZSTAN, UZBEKISTAN) – ID 1490 – Оценочный отчет МСОП (2016) WHC-16/40.COM/INF.8B2 [Электронный ресурс]. URL: <https://whc.unesco.org/document/152792>

-
- ⁴⁵ Номинационное досье Западного Тянь-Шаня. Доступно по адресу: <https://whc.unesco.org/uploads/nominations/1490.pdf>
- ⁴⁶ TOO Саутс-Ойл и компания POWERCHINA подписали ЕРС контракт по реализации проекта строительства ГЭС [Электронный ресурс]. URL: <https://south-oil.com/too-sauts-ojl-i-kompaniya-powerchina-podpisali-erc-kontrakt-po-realizatsii-proekta-stroitelstva-ges/> (дата обращения: 21.04.2025).
- ⁴⁷ Projects under consideration | JSC «Development Bank of Kazakhstan» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kdb.kz/en/projects/under-consideration/> (дата обращения: 21.04.2025).
- ⁴⁸ VII международный конгресс и выставка «Гидроэнергетика Центральная Азия и Каспий 2023» пройдет 21–22 июня в Астане :: Журнал «Гидротехника» - Наука и технологии [Электронный ресурс]. URL: https://hydroteh.ru/news/_vii_mezhdunarodnyj_kongress_i_vystavka_gidroenergetika_centralnaja_azija_i_kaspij_2023_projdet_2122_ijunja_v_4587/ (дата обращения: 21.04.2025).
- ⁴⁹ Новую электростанцию планируется построить на реке Угам // Казахстанская правда [Электронный ресурс]. URL: <https://kazpravda.kz/n/novuyu-elektrostantsiyu-planiruetsya-postroit-na-reke-ugam/> (дата обращения: 21.04.2025).
- ⁵⁰ Генеральный план развития инфраструктуры [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sugnpp.kz/index.php/ru/generalnyj-plan-razvitiya-infrastruktury> (дата обращения: 21.04.2025).
- ⁵¹ План управления парка [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sugnpp.kz/index.php/ru/plan-upravleniya-parka> (дата обращения: 21.04.2025).
- ⁵² О проведении прямых переговоров на основании частной инициативы в рамках реализации проекта государственно-частного партнерства - ИПС «Әділет» [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2400000500> (дата обращения: 21.04.2025).
- ⁵³ Kemelova F. Investment Headquarters' Meeting Approves New Industrial Projects [Электронный ресурс]. URL: <https://astanatimes.com/2025/01/investment-headquarters-meeting-approves-new-industrial-projects/> (дата обращения: 21.04.2025). См. также на русском языке: <https://rivers.help/n/4292>
- ⁵⁴ UNESCO World Heritage Centre. Guidance and Toolkit for Impact Assessments in a World Heritage Context [Электронный ресурс]. URL: <https://whc.unesco.org/en/guidance-toolkit-impact-assessments/> (дата обращения: 21.04.2025).
- ⁵⁵ См. веб-ГИС экологической коалиции «Реки без границ» «Плотины и биоразнообразие в горах Центральной Азии»: <https://rivers.help/map>
- ⁵⁶ Резюме Отчета о состоянии сохранности WHC/SOC/1490. Доступно по адресу: <https://whc.unesco.org/document/218582>